

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN METODE PEMBELAJARAN SNOWBALL THROWING
DAN TALKING STICK PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 38
MAKASSAR**



Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

UIN Alauddin Makassar

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Oleh:

SUKMAWATI

NIM: 20700113004

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGERUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN MAKASSAR

2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sukmawati
NIM : 20700113004
Tempat/Tgl.Lahir : Ujung Pandang/ 08 Juli 1995
Jur/Prodi/Konsentrasi : Pendidikan Matematika
Alamat : Jl. Bayam Lorong 03 No.32 F
Judul : Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, Maret 2018

Penyusun,

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R


Sukmawati
NIM. 20700113004

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi saudara **Sukmawati, NIM: 20700113004**, mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul : **“Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar”** memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diujikan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk diproses selanjutnya.

Samata-Gowa, Februari 2018

Pembimbing I

Pembimbing II


St. Hasmiah mustamin, S.Ag.,M.Pd
NIP. 19731019 200212 002


Nur Yuliany, SP.,M.Si
NIP.

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMPN 38 Makassar”**, yang disusun oleh saudara **Sukmawati, NIM : 20700113004** mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari **Rabu** tanggal **14 Maret 2018**, bertepatan dengan **13 Jumadil Akhir 1439 H** dinyatakan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika, dengan beberapa perbaikan.

Samata – Gowa, 14 Maret 2018 M
13 Jumadil Akhir 1439 H

DEWAN PENGUJI

(SK. Dekan No. 561.A Tahun 2018)

KETUA	: Dr. Andi Halimah, M.Pd.	(.....)
SEKRETARIS	: Sri Sulasteri, S.Si., M.Si.	(.....)
MUNAQISY I	: Nur Khalisah L., S.Ag., M.Pd.	(.....)
MUNAQISY II	: Andi Ika Prasasti Abrar, S.Si., M.Pd.	(.....)
PEMBIMBING I	: St. Hasmiah Mustamin, S.Ag., M.Pd.	(.....)
PEMBIMBING II	: Nur Yuliany, SP., M.Si	(.....)

Disahkan oleh :



Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag.
NIP. 19730120 200312 1 001

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji hanya milik Allah SWT atas rahmat dan hidayahnya yang senantiasa dicurahkan kepada penyusun dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Salam dan shalawat senantiasa penyusun haturkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallallahu 'Alaihi Wasalam* sebagai satu-satunya uswatun hasanah dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penyusun menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada orang tua tercinta, ayahanda **Massere** dan ibunda **Saoda** serta segenap keluarga besar yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penyusun selama dalam pendidikan sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penyusun senantiasa memanjatkan doa semoga Allah SWT mengasihi, dan mengampuni dosanya. Amin.

Penyusun menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penyusun patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Musafir Pabbari, M.S., selaku Rektor UIN Alauddin Makassar beserta wakil Rektor I, II, III, dan IV
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag., selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, III.
3. Dra. Andi Halimah, M.Pd. dan Sri Sulastri, S.Si., M.Si. Selaku ketua dan sekretaris jurusan pendidikan matematika UIN Alauddin Makassar.
4. St. Hasmiah, S.Ag., M.Pd dan Nur Yuliany, SP., M.Si. selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penyusun sampai tahap penyelesaian.

5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.

6. Teman-teman jurusan pendidikan matematika terutama angkatan 2013 pendidikan matematika 1,2 yang telah memberikan harapan, dukungan, dan telah menjadikan bagian dari keluarga mereka.

7. Keluarga besar HMJ Pendidikan Matematika dan MEC Rakus Makassar telah memberikan ruang kepada penyusun untuk menimba ilmu dan memberikan banyak pengalaman tentang makna hidup.

8. Raidah, S.Pd. selaku guru matematika kelas VII yang telah memberikan bantuan pada waktu penelitian.


9. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penyusun selama kuliah hingga penyusunan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penyusun serahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penyusun menadapat pahala di sisi Allah swt, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penyusun sendiri.

UNIVERSITAS ISLAM NE Gowa, November 2017

ALAUDDIN
M A K A S S A R

Penyusun


Sukmawati

NIM. 20700113004

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	10
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	11

BAB II TINJAUAN TEORITIS

A. Kajian Teoritis.....	13
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	18
C. Kerangka Pikir.....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan, Jenis dan Desain Penelitian.....	24
B. Lokasi Penelitian.....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian	26
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Instrumen Penelitian.....	30
G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	31
H. Teknik Analisis Data.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	40
a) Deskripsi hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajar snowball throwing pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.....	40
b) Deskripsi hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajar talking stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.....	49
c) Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Metode Pembelajaran Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.....	62
B. Pembahasan	69

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	73
B. Implikasi Penelitian	74
C. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

76

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP



DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

3.1	<i>Pretest-Posttest Group Design</i>	25
4.1	Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> pada kelas eksperimen I	40
4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen I	42
4.3	Standar Deviasi <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen I	43
4.4	Distribusi Frekuensi dan Persentase <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen I	46
4.5	Standar Deviasi <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen I	47
4.6	Nilai Hasil <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> pada kelas eksperimen II	49
4.7	Distribusi Frekuensi dan Persentase <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen II	51
4.8	Standar Deviasi <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen II	52
4.9	Distribusi Frekuensi dan Persentase <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen II	55
4.10	Standar Deviasi <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen II	56
4.11	Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II	58
4.12	Kategori Hasil Belajar Matematika <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen I dan II.....	59
4.13	Nilai Rata-rata pada <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen I	60
4.14	Nilai Rata-rata pada <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen II	61
4.15	Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II	63
4.16	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II...	64

4.17 Hasil Uji Homogeneiys Pretest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.....	66
4.18 Hasil Uji Homogeneiys Posttest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.....	66
4.19 Taabel Independent Samples Test.....	68



DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

4.1 Histogram Frekuensi <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen 1.....	44
4.2 Histogram Frekuensi <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen I.....	48
4.3 Histogram Frekuensi <i>Pretest</i> pada Kelas Eksperimen II.....	53
4.4 Histogram Frekuensi <i>Posttest</i> pada Kelas Eksperimen II.....	57



ABSTRAK

Nama : Sukmawati
NIM : 20700113004
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul : Perbandingan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar

Pokok masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Talking Stick*. Tujuan penelitian ini adalah untuk: 1) Untuk mengetahui hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran *Snowball Throwing*, 2) Untuk mengetahui hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran *Talking Stick*, 3) perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Talking Stick*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Experimental Semu (Quasi Experimental Design)* dengan desain penelitian *pretest-posttest group design*. Dengan kelompok eksperimen I yang diajar dengan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan kelompok eksperimen II yang diajar dengan metode pembelajaran *Talking Stick*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang berjumlah 62 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling jenuh* yang semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Terdiri dari 31 siswa pada kelas eksperimen I dan 31 siswa pada kelas eksperimen II. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui tes hasil belajar siswa berupa *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistic deskriptif dan analisis statistic inferensial.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif diperoleh rata-rata dari keempat kelompok yaitu kelas eksperimen I memiliki nilai rata-rata *pretest* sebesar 54,2581 dan *posttest* 81,9516 dengan peningkatan sebesar 27,6935, kelas eksperimen II memiliki rata-rata *pretest* diperoleh 61,5161 dan rata-rata *posttest* sebesar 81,4355 dengan peningkatan sebesar 19,9194. Sedangkan berdasarkan hasil analisis inferensial diperoleh sign $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Talking Stick* pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa secara umum dapat dilihat dari mutu pendidikan. Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam menjamin keberlangsungan pembangunan suatu bangsa. Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Oleh sebab itu, hampir semua negara menempatkan variabel pendidikan sebagai sesuatu yang penting dan utama dalam konteks pembangunan bangsa dan negara. Begitupun dengan Indonesia, hal ini dapat dilihat dari isi pembukaan UUD 1945 Alinea IV yang menegaskan bahwa salah satu tujuan nasional bangsa Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa.¹ Pendidikan menjadi kunci utama keberhasilan dan kemajuan suatu bangsa dan negara.

Melalui pendidikan kehidupan manusia akan tercerahkan. Lewat pendidikan manusia akan mampu menjadi khalifah yang tangguh untuk mengelolah sumber daya alam yang membentang luas ini dalam memenuhi segala kebutuhan hidupnya. Pendidikan merupakan sumber untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, yang akan membawa kebermanfaatn dan kebaikan. Hal ini telah dijelaskan oleh Allah swt dalam Q.S. Al-Mujadilah / 58 : 11 dibawah ini:

¹ Kunandar, *Guru Profesioal Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2007), h. 8

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya:

Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: berlapang-lapanglah dalam majlis, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.²

Maju dan berkualitasnya pendidikan akan mampu menjawab tantangan zaman dan menjadi barometer kemajuan pemikiran serta kualitas pribadi manusia suatu bangsa. Sumber daya manusia (SDM) harus dapat mengatasi persoalan dan tantangan pendidikan saat ini dan menjadi tolak ukur agar pendidikan yang didapatkan bisa bermanfaat dan menghasilkan output yang lebih berkualitas.

Kondisi pada saat ini, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa utamanya pada pelajaran matematika cenderung masih rendah. Salah satu penyebabnya karena model pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Artinya, guru menjelaskan materi dan rumus kemudian memberi contoh soal selanjutnya memberikan latihan. Hal inilah yang menyebabkan hasil belajar utamanya pada pelajaran matematika masih rendah.

² Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemahannya Dilengkapi dengan Asbabul Nuzul dan Hadits Sahih*, (Bandung: Syaamil Quran, 2007), h. 543

Proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Menurut Oemar Hamalik, hasil belajar tampak sebagai perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri siswa yang dapat diamati dan dapat diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan dan lain sebagainya.³

Salah satu mata pelajaran dasar terpenting yang harus dikuasai oleh siswa mulai dari tingkatan dasar sampai tingkat atas adalah matematika. Matematika sangat berperan penting dalam kehidupan kita sehari-hari dan dalam setiap aktifitas manusia di berbagai bidang apapun itu. Matematika juga sebagai sarana untuk berpikir logis, analitis, kreatif, dan sistematis. Akan tetapi, seperti yang telah kita ketahui bahwa sekarang ini, hasil belajar matematika siswa dari tingkat dasar sampai tingkat menengah masih tergolong rendah dan sehingga diharapkan kepada guru agar dapat memilih metode pembelajaran yang baik agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan hasil pembelajaran juga mendapatkan hasil yang baik dan guru harus bisa merencanakan suatu pembelajaran matematika yang menarik, efektif, dan bermakna.

Metode pembelajaran merupakan cara/teknik penyajian yang digunakan guru dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran. Metode

³ Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 155

sangat penting peranannya dalam pembelajaran, karena melalui pemilihan metode yang tepat dapat mengarahkan guru pada kualitas pembelajaran yang efektif.⁴

Guru dapat membelajarkan siswa dengan merancang pembelajaran yang berorientasi pada belajar kelompok, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuan bekerja sama dan berkomunikasi dengan nyaman dalam menyampaikan pendapat ataupun bertanya. Baik itu dengan melibatkan benda-benda konkret dan belajar kelompok. Materi yang disampaikan oleh guru akan lebih mudah dipahami dan bermakna bagi siswa selain itu, metode pembelajaran yang menarik dan variatif akan berimplikasi pada minat maupun motivasi siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar di kelas.

Menurut Joyce dan Weil, “Models or Method of teaching are really method of learning. As we help student acquire information, ideas, skills, value, ways of thinking and means of expressing themselves, we are also teaching them how learn. Hal ini berarti bahwa model atau metode merupakan metode belajar dengan metode tersebut guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide diri sendiri. Selain itu mereka juga mengajarkan bagaimana mereka belajar”.⁵

Menurut Daryanto dalam Abdul Hafid R. Hakim, J. A. Pramukantoro, “metode pembelajaran adalah cara pembentukan atau pementapan pengertian (penerimaan informasi) terhadap suatu penyajian informasi/bahan ajar. Metode merupakan langkah-langkah operasional dari strategi pembelajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan belajar. Sehingga, bagi sumber belajar (guru)

⁴Ramlan M, *Model-model Pembelajaran Matematika* (makassar,2014), h. 1.

⁵ Trianto, *model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek* (Jakarta,2007),h.1

dalam menggunakan suatu metode pembelajaran harus disesuaikan dengan jenis strategi yang digunakan”.⁶ Metode pembelajaran merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat dilakukan oleh guru untuk menghadapi masalah tersebut sehingga pencapaian tujuan pengajaran dapat tercapai dengan baik.

Snowball throwing adalah metode pembelajaran yang didasari pendekatan konseptual dan mengakomodasikan beberapa pendekatan dalam pembelajaran bahasa, di antaranya pendekatan komunikatif dan keterampilan proses. *Snowball throwing* menurut asal katanya berarti “bola salju bergilir” dapat diartikan sebagai model pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran di antara anggota kelompok. Ada peningkatan keaktifan belajar siswa dari segi kerjasama, bertanya dan menjawab pertanyaan dengan metode pembelajaran *snowball throwing* baik dengan teknik tanya jawab berpasangan maupun dengan diskusi kelompok.⁷ Jadi *snowball throwing* adalah *Snowball Throwing* adalah suatu metode pembelajaran yang diawali dengan pembentukan kelompok yang diwakili ketua kelompok untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing murid membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke murid lain yang masing-masing murid menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

⁶ Abdul Hafid R. Hakim, J. A. Pramukantoro, “*pengaruh perpaduan metode pembelajaran snowball throwing dengan talking stick terhadap hasil belajar siswa pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar elektronika*”(penelitian pre eksperimen design siswa kelas X SMK N 2 lamongan), tahun ajaran 2012/2013, Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, Vol.4 No.1, h.4

⁷ Ratnajuwita, Satrijo, dan Juli Murwani, “*perbedaan prestasi belajar akuntansi dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPS SMA N 1 Wungu*”, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015, h.3

Talking stick merupakan metode pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk berani mengemukakan pendapat. Metode ini dapat digunakan dalam pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. *Talking stick* merupakan metode pembelajaran dengan bantuan tongkat, siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan dari guru setelah siswa mempelajari materi pokoknya. Manfaat pembelajaran ini yakni menguji kesiapan siswa, melatih keterampilan dalam membaca dan memahami materi pelajaran dengan cepat, dan mengajak mereka untuk terus siap dalam situasi apa pun.⁸ Jadi *Talking Stick* adalah metode pembelajaran dengan bantuan tongkat dan musik pengiring, siswa yang memegang tongkat saat musik berhenti dimainkan harus menjawab pertanyaan yang diajukan, demikian seterusnya.

Hasil wawancara yang telah peneliti lakukan terhadap ibu Raidah, S.Pd yang merupakan guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 38 Makassar menyatakan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran matematika, hal ini dikarenakan metode pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru kurang tepat dan pada saat pembelajaran berlangsung yang lebih dominan adalah guru sehingga siswa hanya duduk mendengarkan, meniru pola-pola yang diberikan oleh guru, mencontoh cara-cara guru mengerjakan soal-soal yang pada akhirnya dapat membuat siswa menjadi pasif dan merasa kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang bervariasi.

⁸ Ratnajuwita, Satrijo, dan Juli Murwani, “*perbedaan prestasi belajar akuntansi dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPS SMA N 1 Wungu*”, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015, h.4

Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa dan kebanyakan guru matematika saat ini kurang memperhatikan penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, dimana diketahui bahwa belajar adalah proses aktif yang dilakukan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya, konsep dan ide-ide baru. Ditambah dengan jadwal belajar yang tidak sesuai dimana ada siswa yang belajar pada siang hari, ini salah satu yang menyebabkan pembelajaran kurang efektif karena sering ditemukan siswa yang mengantuk dalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dapat dilihat dari hasil ulangan tengah semester kelas VII SMP Negeri 38 Makassar dimana standar nilai ketuntasan belajar matematika adalah 70, ditemukan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 21 siswa sedangkan yang mendapatkan nilai di bawah KKM sejumlah 41 orang, adapun rentang nilai adalah 50-59 sebanyak 18 siswa, 60-69 sebanyak 23 siswa, 70-79 sebanyak 11 siswa, 80-89 sebanyak 8 siswa, dan nilai 90-100 terdapat 2 siswa, berdasarkan nilai ini dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai siswa SMP Negeri 38 Makassar kelas VII tidak merata.

Dari penjelasan ke dua metode pembelajaran tersebut yang akan dibandingkan adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan pembelajaran matematika yaitu pemilihan metode dan pendekatan pengajaran yang tepat, sehingga mampu melibatkan peserta didik secara aktif baik fisik, emosi, maupun sosial. Maka dari itu penulis memilih pembelajaran matematika melalui metode Snowball Trowing dan Talking Stick. Pentingnya pembelajaran tersebut karena berorientasi pada keberhasilan kelompok dari pada

individu sehingga tidak ada kesenjangan antara siswa yang cerdas dan yang kurang. Selain itu, metode tersebut seperti bermain sehingga siswa tidak tegang dan mudah termotivasi untuk belajar karena ke dua metode pembelajaran tersebut mampu menekan rasa bosan siswa terhadap suatu pelajaran.

Keunggulan dari metode Snowball Throwing yaitu metode ini dapat mendorong para peserta didik belajar mandiri dan bertanggung jawab atas tugas yang menjadi tanggung jawab bersama karena belajar mandiri pengaruhnya lebih permanen dibanding belajar dari orang lain. Keunggulan lain dari metode tersebut adalah mampu melatih dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, membuat siswa terlatih dan terbiasa berbicara di depan umum serta mendorong peserta didik melakukan inquiri atas masalah-masalah yang mereka hadapi ketika mempelajari materi pelajaran.

Keunggulan dari metode pembelajaran Talking Stick yaitu tidak hanya berorientasi pada pengembangan kemampuan akademis semata akan tetapi diharapkan melalui kebiasaan tampil di depan umum dengan tujuan peserta didik tersebut terbiasa mengekspresikan perasaan, pemikiran ataupun harapannya tentang pembelajaran. Selain itu keunggulan lain dari metode pembelajaran Talking Stick yaitu mampu menekan rasa bosan, menguji kesiapan siswa, melatih keterampilan dalam membaca cepat dan menarik perhatian siswa terhadap suatu materi pelajaran di sekolah dan beberapa hasil penelitian telah membuktikan bahwa ungkapan tersebut benar.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari Ni Made Arisandi dkk, mengemukakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran Snowball Throwing dengan kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran model Talking Stick. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa penerapan metode Snowball Throwing berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan metode Talking Stick. Nilai rata-rata siswa yang belajar dengan metode Snowball Throwing lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata pada siswa yang belajar dengan metode Talking Stick.⁹

Dari kedua metode pembelajaran tersebut terdapat beberapa persamaan dan perbedaan, beberapa persamaannya yaitu :

1. Metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick sama-sama merupakan metode pembelajaran yang berbentuk pertanyaan dalam kelas.
2. Kedua metode tersebut sangat mementingkan keterlibatan seluruh siswa dalam proses pembelajaran.
3. Sama-sama melatih dan membantu siswa dalam hal bertanggung jawab terhadap materi yang telah diberikan. Sedangkan perbedaannya yaitu :

Pada metode pembelajaran Snowball Throwing, siswa membuat suatu model diskusi kelompok, dimana setiap siswa diberikan lembar kerja untuk

⁹ Ni Made Arisandi, I Gede Raga, dan Ketut Pudjawan, “*perbedaan prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPS SMA N 1 Wungu*”, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015, h.4

menulis pertanyaan apa saja yang menyangkut dengan materi kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain. Sedangkan metode pembelajaran Talking Stick, siswa membentuk suatu kelompok-kelompok kecil kemudian setiap tim diajak bernyanyi dan siapa yang memegang tongkat wajib menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru.

Berdasarkan beberapa uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai **Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Menggunakan Metode Snowball Throwing dan Talking Stick Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar ?
2. Bagaimana hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar ?
3. Adakah perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas maka tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.
2. Mengetahui hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.
3. Mengetahui ada perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Penulis sangat berharap dalam penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika serta bermanfaat untuk berbagai pihak antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah bahwa penelitian ini dapat menambah khasanah keilmuan yang berguna untuk dunia pendidikan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Bagi siswa, dapat memberikan motivasi belajar, melatih keterampilan dan keberanian, serta memberikan kebebasan dalam memilih gaya belajar sesuai karakteristik mereka.

b. Bagi guru

Guru dapat menerapkan sebagai masukan untuk dapat dikembangkan dan dipertimbangkan lebih lanjut supaya dapat meningkatkan kualitas mengajar agar lebih efektif sehingga tujuan pendidikan yang sebenarnya dapat tercapai sesuai yang diharapkan.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya hasil belajar mengajar sesuai dengan harapan.

d. Bagi peneliti

Penelitian digunakan sebagai pengalaman menulis karya ilmiah dan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu landasan berfikir para peneliti yang lain dalam rangka melaksanakan penelitian yang berkenaan hasil belajar.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Kajian Teoritis

1. Metode Pembelajaran Snowball Throwing

Metode Snowball Throwing merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pendekatan kontekstual (CTL). Snowball Throwing yang menurut asal katanya berarti “bola salju bergulir” dapat diartikan sebagai metode pembelajaran dengan menggunakan bola pertanyaan dari kertas yang digulung bulat berbentuk bola kemudian dilemparkan secara bergiliran di antara sesama anggota kelompok.¹ Snowball Throwing ini memadukan pendekatan komunikatif, integratif, dan keterampilan proses.

Snowball Throwing adalah suatu cara penyajian bahan pelajaran dimana murid dibentuk dalam beberapa kelompok yang heterogen kemudian masing-masing kelompok dipilih ketua kelompoknya untuk mendapat tugas dari guru kemudian masing-masing murid membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) kemudian dilempar ke murid lain yang masing-masing murid menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.²

Kegiatan melempar bola pertanyaan ini akan membuat kelompok menjadi dinamis, karena kegiatan siswa tidak hanya berpikir, menulis, bertanya, atau berbicara. Akan tetapi mereka juga melakukan aktivitas fisik yaitu menggulung

¹<http://blog.uad.ac.id/yunita1300001258/2014/12/24/pengertian-metode-pembelajaran-snowbal-throwing/> (diakses pada tanggal 5/09/2016).

²Nunuk Suryanti, Mardiana, “perbedaan metode snowball throwing dan talking stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Perhentian Raja”, jurnal pendidikan dan sains UNS (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014),h.1

kertas dan melemparkannya pada siswa lain. Dengan demikian, tiap anggota kelompok akan mempersiapkan diri karena pada gilirannya mereka harus menjawab pertanyaan dari temannya yang terdapat dalam bola kertas.³

Metode pembelajaran Snowball Throwing memiliki langkah-langkah seperti yang dikemukakan oleh Suyatno dalam Pt. Yulia Artasaridkk, yaitu:

- 1) Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
- 2) Guru membentuk kelompok-kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
- 3) Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing, kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
- 4) Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kerja untuk menuliskan pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
- 5) Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.
- 6) Setelah siswa mendapat satu bola/satu pertanyaan diberikan kesempatan kepadasiswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebutsecara bergantian.
- 7) Guru memberikan kesimpulan.
- 8) Evaluasi dan refleksi.
- 9) Penutup.

³<http://blog.uad.ac.id/yunita1300001258/2014/12/24/pengertian-metode-pembelajaran-snowbal-throwing/> (diakses pada tanggal 5/09/2016).

2. Metode Pembelajaran Talking Stick

Menurut bahasa, *Talking* berarti berbicara, sedangkan *Stick* berarti tongkat. Maka dapat disimpulkan metode Talking Stick adalah metode pembelajaran di mana guru dalam pembelajarannya menggunakan sebuah tongkat yang dipergunakan siswa untuk alat estafet pada waktu mereka menyanyi bersama dan secara estafet memutar tongkat itu sampai semua siswa ikut memegang tongkat tersebut.⁴

Ketika tongkat tersebut berhenti pada salah satu siswa, dialah yang harus menjawab pertanyaan yang telah tersedia. Jika siswa tersebut tidak bisa menjawab maka akan mendapatkan hukuman dan yang bisa menjawab akan mendapatkan *reward* hadiah) atau *reinforcement* (penguatan) yaitu berupa pujian atau sanjungan. Dan begitu seterusnya sampai semua atau sebagian besar siswa mendapat giliran untuk menjawab soal. Cara menghentikan tongkat tersebut bisa lagu yang dinyanyikan itu sampai selesai, bisa juga guru menghentikan tongkat tersebut sebelum lagu berakhir.⁵

Metode pembelajaran Talking Stick memiliki langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Seminggu sebelum pelaksanaan pembelajaran, siswa diberi pekerjaan dalam bentuk lembar kerja siswa untuk dipelajari.
- 2) Guru memperdengarkan musik sebagai pengiring dalam pembelajaran dan menyiapkan tongkat untuk diberikan kepada siswa.

⁴<http://C:/Users/Aspire4750/Downloads/metode-pembelajaran.html> (diakses pada tanggal 05/09/2016)

⁵Nunuk Suryanti dan Mardiana, “*perbedaan metode snowball throwing dan talking stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Perhentian Raja*”, jurnal pendidikan dan sains UNS (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014),h.2

- 3) Siswa memberikan tongkat kepada siswa lainnya yang ada di sampingnya secara bergiliran sambil diiringi musik.
- 4) Siswa yang sedang memengan tongkat saat musik diberhentikan, mengajukan pertanyaan terlebih dahulu sesuai materi yang sedang dipelajari. Kemudian suara musik diperdengarkan kembali dan tongkat diberikan secara bergiliran.
- 5) Saat musik dihentikan kembali, siswa yang sedang memengan tongkat harus menjawab pertanyaan yang sebelumnya diajukan oleh temannya. Setelah berhasil menjawab pertanyaan, siswa itupun mengajukan pertanyaan untuk siswa lainnya. Begitu seterusnya hingga babak terakhir guru yang memberi pertanyaan kepada siswa.
- 6) Guru memberikan kesimpulan.
- 7) Evaluasi dan refleksi.
- 8) Penutup.⁶

3. Hasil Belajar Matematika

Di dalam pendidikan, hasil belajar merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan oleh setiap guru, karena hasil belajar yang dicapai siswa menunjukkan seberapa jauh siswa telah menguasai materi pelajaran dan mencerminkan pula berhasil tidaknya seorang guru dalam mengajar. Untuk mengetahui hasil belajar siswa, maka setiap proses dan hasilnya perlu dievaluasi.

⁶Wahyudi Zarkasyi, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Cet I; Bandung: PT Refika Aditama, 2015), h. 72

Hasil belajar ini menyatakan apa yang akan dapat dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil pelajaran.⁷

Menurut Susanto dalam Ni Luh Astiningsih dkk, menyatakan bahwa "hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar"⁸, sedangkan menurut I Dewa Ayu Sudametri Dewi dkk, mengemukakan bahwa hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang diperoleh setelah mengalami aktivitas belajar dan menerima pengalaman belajar yang mencerminkan penguasaan siswa terhadap tujuan pengajaran matematika.⁹

Senada dengan Susanto dkk, mengemukakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Hasil belajar mencakup aspek pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, serta pemecahan masalah. Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan dari suatu pembelajaran. Kriteria yang digunakan untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran adalah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).¹⁰

Berdasarkan pengertian teori diatas, maka dapat dipahami makna dari hasil belajar, yaitu sebagai suatu perubahan yang terjadi pada diri siswa baik itu dari pemahaman maupun kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

⁷Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran* (Cet. II; Jakarta: PT Bumi Aksara, 1989), h. 61.

⁸Ni Luh Astiningsih, I Nym. Murda, I Md. Suarjana, "Pengaruh Metode *talking stick* Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika", *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014), h. 3

⁹I Dewa Ayu Sudametri Dewi, I Wyn. Wiarta, I Gede Meter, "Model *Reciprocal Teaching* (pembelajaran timbal balik) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD gugus Mayor metra", *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD* (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014), h.5

¹⁰Rifa'i, A. & C. T. Anni, *Psikologi Pendidikan* (Semarang: Unnes Press, 2009), h.85.

Hasil belajar adalah sesuatu yang telah dicapai oleh siswa setelah melakukan kegiatan belajar dan merupakan suatu ukuran berhasil atau tidaknya seorang siswa dalam proses pembelajaran. Hasil belajar tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan kegiatan belajar.

Berdasarkan berbagai definisi yang dipaparkan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan dalam menguasai bahan pelajaran setelah memperoleh pengalaman dalam kurun waktu tertentu yang akan diperlihatkan melalui skor yang diperoleh dalam tes hasil belajar.

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Peneliti telah menemukan beberapa penelitian terdahulu yang menyangkut Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick serta pengaruhnya dengan hasil belajar.

1. Ni Made Arisandi dkk, mahasiswi program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI MADIUN pada tahun 2015 dengan judul penelitian “Perbedaan Prestasi Belajar Matematika dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing dan Tipe Talking Stick Pada Siswa Kelas XII IPS”, yang dilakukan di SMA Negeri 1 Wungu. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh, siswa kelas XII IPS 1 yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing memiliki rata-rata hasil belajar sebesar 84,63 dari pada rata-rata hasil

belajar siswa kelas XII IPS 2 yaitu 75,13 yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran Talking Stick.¹¹

2. Nunuk Suriyanti dan Mardiana, seorang mahasiswi fakultas pendidikan dan sains Universitas Negeri Semarang pada tahun 2015 dengan judul penelitian “perbedaan metode Snowball Throwing dan Talking Stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA”, yang dilakukan di SMA Negeri 1 Perhentian Raja. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran Snowball Throwing dan siswa yang mengikuti metode pembelajaran Talking Stick, Siswa yang mengikuti pembelajaran Snowball Throwing memperoleh rata-rata hasil belajar 9,53 berada pada kategori tinggi. Sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran Talking Stick memperoleh rata-rata hasil belajar 7,34 berada pada kategori sedang. Jadi metode pembelajaran Snowball Throwing berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.¹²
3. Sri Olin Inggirina, mahasiswi jurusan pendidikan Matematika Universitas Negeri Gorontalo tahun 2013 dengan judul “pengaruh model kooperatif tipe Snowball Throwing terhadap hasil belajar pada materi program linear siswa kelas X SMK Tirtayasa Kota Gorontalo”, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar

¹¹Ni Made Arisandi, I Gede Raga, dan Ketut Pudjawan, “*perbedaan prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPA SMA N 1 Wungu*”, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015, h. 1

¹² Nunuk Suryanti dan Mardiana, “*perbedaan metode snowball throwing dan talking stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Perhentian Raja*”, jurnal pendidikan dan sains UNS (Vol: 2 No: 1 Tahun 2014), h. 1

antara siswa yang dibelajarkan melalui metode pembelajaran Snowball Throwing dengan siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Hal ini terbukti dari hasil analisis yang diperoleh dengan perbedaan rata-rata hasil belajar siswa sebesar 79,92 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perpaduan metode pembelajaran Snowball Throwing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.¹³

4. Sigit Pamungkas, Riyadi, Budi Usodo, seorang mahasiswa jurusan pendidikan matematika FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta tahun 2015 dengan judul “Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe talking stick dan talking bread pada pokok bahasan geometri dan pengukuran ditinjau dari kecerdasan majemuk siswa kelas VIII SMP Se-kabupaten Karanganyar”. Hasil analisis data menunjukkan efektifitas model pembelajarankooperatif tipe talking stick dan talking bread pada pokok bahasan geometri dan pengukuran memberikan kontribusi sebesar 21.23 % dalam peningkatan hasil belajar siswa.¹⁴
5. Swasti Maharani, seorang mahasiswi FPMIPA IKIP PGRI Madiun pada tahun 2012 dengan judul “Efektivitas model pembelajaran *group investigation* dan *talking stick* terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari aspek psikomotorik pada siswa kelas VIII MTSN

¹³Sri Olin Inggirina, “*pengaruh model kooperatif tipe snowball throwing terhadap hasil belajar pada materi program linear (penelitian pre eksperimen design siswa kelas X SMK Tirtayasa Kota Gorontalo)*”, tahun ajaran 2012/2013, Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, Vol.4 No.1, h.1

¹⁴Sigit Pamungkas, Riyadi, Budi Usoto, “*eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe talking stick dan tipe talking bread pada pokok bahasan geometri dan pengukuran ditinjau dari kecerdasan majemuk siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2014/2015*”, jurnal elektronik pembelajaran matematika FKIP Universitas sebelas maret surakarta (Vol: 3, No: 8 tahun 2015), h.1

Karangmojo I Magetan”. Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan model pembelajaran Snowball Throwing matematika ditinjau dari aspek psikomotorik adalah 67 yang berada pada kategori sedang. Sedangkan siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran Talking Stick adalah 86 yang berada pada kategori tinggi. Jadi, model pembelajaran Talking Stick berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.¹⁵

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti hendak melakukan penelitian yang lebih mengkhusus yakni penelitian mengenai perbandingan hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick. Oleh karena itu peneliti merasa bahwa penelitian ini belum pernah dilakukan oleh peneliti yang lain sebelumnya dalam lingkungan sekitar peneliti.

C. Kerangka Pikir

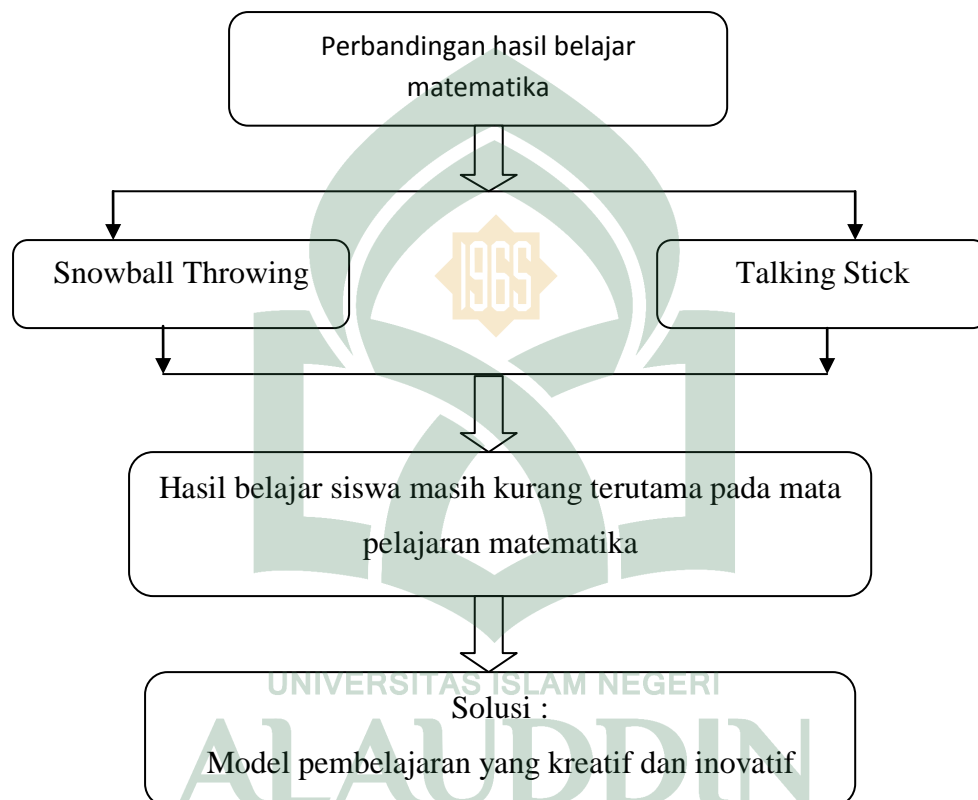
Proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Salah satu mata pelajaran dasar yang terpenting yang harus dikuasai oleh siswa mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas adalah matematika. Matematika adalah sarana untuk berfikir logis, analitis, kreatif, dan sistematis. Namun yang menjadi masalah adalah hasil belajar matematika siswa dari tingkat dasar sampai tingkat atas masih tergolong rendah.

Umat sekarang mengemukakan pendapat sebagaimana dikutip oleh sugiyono bahwa kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang

¹⁵Swasti Maharani, “Efektivitas model pembelajaran group investigation dan talking stick terhadap prestasi belajar matematikaditinjau dari aspek psikomotorik pada siswa kelas VIII MTSN Karangmojo I Magetan tahun ajaran 2011/2012”, jurnal FPMIPA IKIP PGRI Madiun (Vol: 2, No: 3 tahun 2012), h.1

bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi masalah yang penting¹⁶. Kerangka berpikir menggambarkan alur pemikiran penelitian dan memberikan penjelasan kepada pembaca mengapa ia mempunyai anggapan seperti yang tertera dalam hipotesis laporan.

Berikut desain kerangka berpikir penelitian ini.



Gambar 3.1. Desain kerangka berpikir penelitian

D. Hipotesis

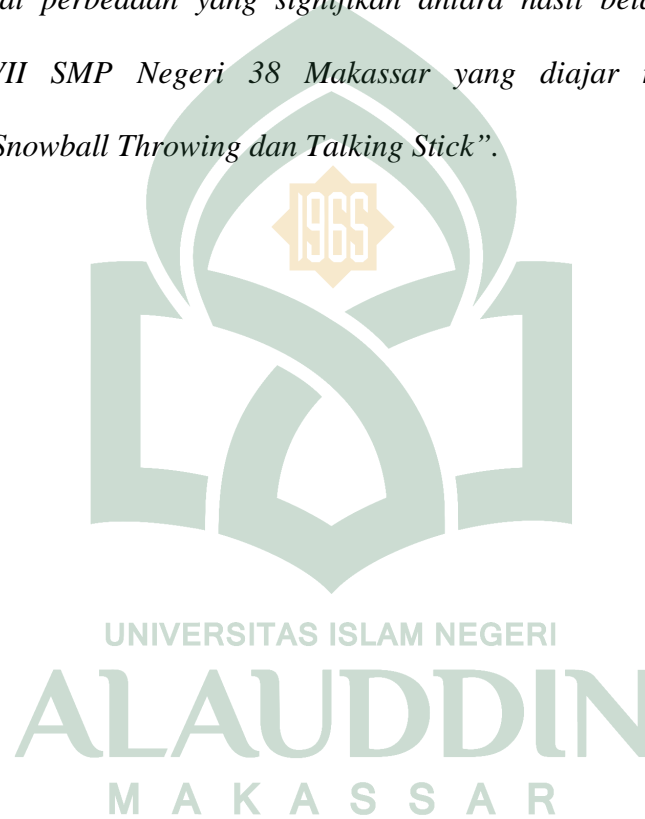
Istilah hipotesis berasal dari bahasa Yunani, yaitu *hypo* dan *thesis*. *Hypo* berarti lemah, kurang atau di bawah dan *thesis* berarti teori, proposisi, atau pernyataan yang disajikan sebagai bukti.¹⁷ Hipotesis adalah pernyataan tentative

¹⁶ Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan Pendekatan kuantitatif dan Kualitatif, dan R & D*, (Cet XXI; Bandung: Alfabeta, 2015), h. 91

¹⁷ M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik 2* (Cet. VI; Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), h. 140.

yang merupakan dugaan atau terkaan tentang apa yang diamati dalam usaha untuk memahaminya¹⁸. Hipotesis dapat diartikan sebagai suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian, sampai terbukti melalui data yang terkumpul.

Berdasarkan kajian teori diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah: *“Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang diajar melalui Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick”*.



¹⁸ Nasution, *Metode Research Penelitian Ilmiah*, (Cet VIII; Jakarta: Bumi Aksara, 2006), h. 39

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan, Jenis dan Desain Penelitian

1. Pendekatan, Jenis dan Desain Penelitian

a. Pendekatan Penelitian

Adapun pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dimana analisisnya lebih fokus pada data-data numerikal dengan jenis penelitian quasi eksperimen.

b. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi experiment*. Penelitian ini dilakukan dengan harapan banyak memberikan manfaat terutama untuk menentukan model pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran. Tujuan *quasi* eksperimen adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan atau memanipulasi semua variabel yang relevan. Manipulasi variabel dalam penelitian ini dilakukan pada variabel bebas yaitu pengajaran matematika yang menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dikenakan terhadap kelas eksperimen dan metode pembelajaran Talking Stick yang dikenakan terhadap kelas kontrol.

c. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttes group design*. Desain ini terdapat dua kelompok yang pilih secara jenuh, kemudian diberi pretest untuk mengetahui adakah perbedaan antara kelompok eksperimen₁ dan kelompok eksperimen₂. Kelompok eksperimen₁ adalah kelompok yang diterapkan dengan

menggunakan metode Snowball Throwing dan kelompok eksperimen₂ adalah kelompok yang menggunakan metode Talking Stick. Desainnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1

*Pretest-posttest group design*¹

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen ₁	O ₁	X	O ₃
Eksperimen ₂	O ₂	X	O ₄

Sumber : Data diambil dari buku metode penelitian pendidikan, pendekatan kuantitatif dan kualitatif (Sugiyono).

Keterangan :

X = Treatment (perlakuan)

O₁ = Pretest kelompok eksperimen₁ (kelas yang menerapkan metode Snowball Throwing)

O₂ = Pretest kelompok eksperimen₂ (kelas yang menerapkan metode Talking Stick)

O₃ = Posttest kelompok eksperimen₁ (kelas yang menerapkan metode Snowball Throwing)

O₄ = Posttest kelompok eksperimen₂ (kelas yang menerapkan metode Talking Stick)

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*(Bandung: Alfabeta, 2013), h. 114.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 38 Makassar, pulau kodingareng kecamatan ujung tanah. Ada beberapa alasan peneliti memilih lokasi tersebut. *Pertama*, berdasarkan studi pendahuluan telah ditemukan beberapa masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika khususnya metode pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika kurang menarik antusiasme siswa. *Kedua*, lokasi penelitian yang terjangkau bagi peneliti sehingga dapat meminimalisir pembiayaan penelitian ini. *Ketiga*, baik guru maupun siswa sangat kooperatif. Hal ini terlihat ketika peneliti melakukan studi pendahuluan, para siswa maupun guru sangat responsif dan antusias dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Secara sederhana populasi dapat diartikan sebagai semua anggota dari kelompok yang diteliti. Populasi adalah sekumpulan objek yang lengkap dan jelas². Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya³.

Berdasarkan pengertian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa populasi merupakan seluruh objek yang kemudian akan diteliti dan yang menjadi

² Rahayu Kardinata, Maman Abdurahman, *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2012), h. 22

³ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Cet XI; Bandung: Alfabeta, 2008), h. 61

populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang terdiri atas 2 kelas dengan jumlah 62 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah anggota yang dipilih/diambil dari suatu populasi⁴. Sugiyono juga memberikan pengertian bahwa “sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”⁵. Sampel merupakan bagian dari objek/subjek populasi yang representatif.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.⁶ Kelas VII yang menjadi populasi terdiri atas 2 kelas yaitu kelas VII_A dan VII_B dengan penyebaran homogen (tidak ada pengklasifikasian antara siswa yang memiliki kecerdasan tinggi dengan siswa yang memiliki kecerdasan yang rendah) dimana kelas VII_A dengan jumlah 31 siswa terpilih sebagai kelas eksperimen₁ sedangkan kelas VII_B dengan jumlah 31 siswa sebagai kelas eksperimen₂.

D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Istilah “variabel” merupakan istilah yang tidak pernah ketinggalan dalam setiap jenis penelitian. Kerlinger menyebut variabel sebagai sebuah konsep seperti

⁴ Ahmad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistika*, (Makassar: Andira Publisher, 2008), h. 4

⁵ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*, h. 11

⁶ <http://spupe07.wordpress.com/2016/09/23/populasi-dan-sampel/>.

halnya laki-laki dalam konsep jenis kelamin, insaf dalam kesadaran. Sutrisno Hadi juga mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi misalnya jenis kelamin, karena jenis kelamin mempunyai variasi: laki-laki dan perempuan; berat badan, karena ada berat 40 kg, dan sebagainya. Gejala adalah objek penelitian, sehingga variabel adalah objek penelitian yang bervariasi⁷.

Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Pada penelitian ini “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Yang Menggunakan Metode Snowball Throwing dan Talking Stick Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar”, Maka terdapat tiga variabel yaitu metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick sebagai variabel bebas, hasil belajar sebagai variabel terikat.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional yang dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan, sehingga dapat menyamakan persepsi antara penulis dengan pembaca. Definisi operasional penelitian ini sebagaimana diuraikan sebagai berikut:

a. Metode Pembelajaran Snowball Throwing (X_1)

Metode Pembelajaran Snowball Throwing adalah suatu tipe Model pembelajaran kooperatif. Metode pembelajaran ini menggali potensi kepemimpinan murid dalam kelompok dan keterampilan menjawab pertanyaan yang dipadukan melalui permainan imajinatif membentuk dan melempar bola salju.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, h. 116

b. Metode Pembelajaran Talking Stick (X_2)

Metode Pembelajaran Talking Stick adalah metode yang menguji kesiapan siswa dan melatih membaca dan memahami dengan cepat serta lebih giat dalam belajar. Metode pembelajaran ini membuat anak didik ceria, senang dan melatih mental anak didik untuk siap pada kondisi dan situasi apapun.

c. Hasil Belajar Matematika (Y)

Hasil belajar matematika siswa yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa dari penguasaan dan pemahaman setelah mengikuti tes hasil belajar matematika melalui kegiatan belajar matematika.

Hasil belajar matematika melalui Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* berbeda dengan hasil belajar matematika melalui Metode Pembelajaran *Talking Stick*. Yang dimaksud dalam penelitian ini, memberikan tes setelah memberikan materi pembelajaran dan menilai hasil belajar siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam proses penelitian. Karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data yang diperlukan disini adalah teknik pengumpulan data mana yang paling tepat, sehingga benar-benar didapat data yang valid dan reliable.

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan

atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁸ Tes hasil belajar matematika merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar dalam hal ini siswa kelas VII_A sebagai kelas eksperimen₁ dan kelas VII_B sebagai kelas eksperimen₂ terhadap mata pelajaran matematika.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

Peneliti menyimpulkan dokumen berupa alat mengumpulkan data dengan mendokumentasikan suasana dan hasil dalam pembelajaran. Data mengenai hasil belajar siswa yang diperoleh dari dokumentasi hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar dalam hal ini siswa kelas VII_A sebagai kelas eksperimen₁ dan kelas VII_B sebagai kelas eksperimen₂ terhadap mata pelajaran matematika.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto yang dikutip oleh Nurul Zuriah, instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi alat peneliti dalam mengumpulkan data. Kualitas instrumen akan menentukan kualitas data yang terkumpul. Ungkapan “*Garbage tool garbage result*” merupakan hubungan antara instrumen dan data.⁹ Oleh karena itu, instrumen harus relevan dengan masalah yang akan diteliti agar diperoleh data yang akurat.

⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 127.

⁹Nurul zuriah, *Metodologi penelitian sosial dan pendidikan* (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2007),h.168.

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Pemilihan instrumen penelitian sangat ditentukan oleh beberapa hal, yaitu: objek penelitian, sumber data, waktu, dan dana yang tersedia, jumlah tenaga peneliti, dan teknik yang digunakan untuk mengolah data bila sudah terkumpul.¹⁰ Berdasarkan metode pengumpulan data sebelumnya, maka yang menjadi instrument pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Jenis instrumen ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah barang-barang yang tertulis atau yang telah ada. Dokumen-dokumen tersebut biasanya merupakan dokumen-dokumen resmi yang telah terjamin keakuratannya. Dokumentasi digunakan untuk data awalyaitu nama siswa, nilai hasil ulangan pokok. Dokumentasi dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal hasil belajar matematika dari sampel terpilih sebelum dikenai perlakuan. Data yang didapat akan digunakan untuk uji keseimbangan rata-rata sampel terpilih.

¹⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian, (Suatu Pendekatan Praktik)* (Cet. XIII; Rineka Cipta: Jakarta, 2006), h. 160.

G. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrument yang kurang valid berarti memiliki validitas yang rendah.¹¹ Penelitian ini, instrument tes hasil belajar matematika menggunakan validitas isi, konstruk, empirik dan bahasa yakni sebelum dilakukan tes terlebih dahulu instrument divalidasi oleh pakar dalam bidang matematika yang dalam penelitian ini validitas konstruk instrument soal-soal matematika dilakukan oleh guru matematika yang mengajar pada sekolah tempat penelitian dan tim validator yang telah ditentukan oleh jurusan pendidikan matematika. Maksud daripada validitas ini dilakukan oleh guru matematika yang bersangkutan agar instrument relevan dengan materi yang akan diajarkan.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama.¹²

Metode pengujian reliabilitas instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode Alpha.

¹¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu PendekatanPraktik* (Edisi Revisi, Jakarta: Reineka Cipta, 2010), h.211.

¹²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu PendekatanPraktik* (Edisi Revisi, Jakarta: Reineka Cipta, 2010), h.221

Rumus dipakai :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

H. Teknik Analisis Data

Data yang merupakan hasil pengamatan dan tanggapan guru matematika di sekolah tempat penelitian dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data yang merupakan hasil belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

Data tentang hasil belajar dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan dua macam teknik statistik, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika yang diperoleh siswa guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar matematika siswa. Hasil analisis deskriptif tersebut ditampilkan dalam bentuk sebagai berikut:

a. Membuat tabel distribusi frekuensi

Langkah-langkah dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi adalah sebagai berikut:

- 1) Menghitung rentang nilai (R), yakni data terbesar dikurangi data terkecil

$$R = X_t - X_r$$

Keterangan: R = Rentang nilai

X_t = Data terbesar

X_r = Data terkecil¹³

- 2) Menghitung jumlah kelas interval (K)

$$K = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan: K = Kelas interval

N = Banyaknya data atau jumlah sampel.¹⁴

- 3) Menghitung panjang kelas interval (P)

$$P = \frac{R}{K}$$

Keterangan: P = Panjang kelas interval

R = Rentang nilai

K = Kelas interval¹⁵

b. Rata-rata Mean

Rumus yang digunakan untuk mencari rata-rata data adalah rumus rata-rata untuk data yang berbobot.

¹³Muhammad Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistika*, h. 163.

¹⁴Muhammad Arif Tiro, *Dasar-dasar Statistika*, h. 99

¹⁵Muhammad Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, h. 99

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan: \bar{x} = Rata-rata

f_i = Frekuensi

x_i = Titik tengah.¹⁶

c. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan: SD = Standar Deviasi

f_i = Frekuensi

x_i = Titik tengah.¹⁷

d. Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Dimana: P : Angka persentase

f : Frekuensi yang dicari persentasenya

N: Banyaknya sampel responden.¹⁸

Tingkat hasil belajar matematika peserta didik dapat diketahui dengan cara kategorisasi yang terdiri dari sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat

¹⁶Muhammad Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, h. 121.

¹⁷Muhammad Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, h. 133.

¹⁸Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Cet. VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 130.

tinggi. Penentuan kategorisasi dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- 1) Sangat tinggi = $MI + (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d Nilai Skor maksimum.
- 2) Tinggi = $MI + (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI + (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$
- 3) Sedang = $MI - (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI + (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$
- 4) Rendah = $MI - (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$ s/d $MI - (0,6 \times STDEV \text{ Ideal})$
- 5) Sangat rendah = Nilai skor minimum s/d $MI - (1,8 \times STDEV \text{ Ideal})$.

Keterangan:

✓ MI = Mean Ideal

Rumus MI =
$$\frac{\text{nilai maksimum} + \text{nilai minimum}}{2}$$

✓ STDEV Ideal = Standar Deviasi Ideal

Rumus STDEV Ideal =
$$\frac{\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{jumlah kategori} + 1}$$
¹⁹

2. Analisis Statistik Inferensial

Pada bagian statistik inferensial dilakukan beberapa pengujian untuk keperluan pengujian hipotesis, pertama dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians setelah itu dilakukan *uji* ANAVA 2 jalur untuk keperluan uji hipotesis.

¹⁹Eko Putra Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran* (Cet V; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), H. 238.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dimaksudkan untuk mengetahui distribusi data apakah normal atau tidak. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui data yang akan diperoleh apakah diuji dengan statistik parametrik atau statistik nonparametrik. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus chi-kuadrat yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan: 1.

χ^2 = nilai chi-kuadrat hitung

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi harapan

K = banyaknya kelas.²⁰

Kriteria pengujian normal bila χ^2_{hitung} lebih kecil dari χ^2_{tabel} dimana χ^2_{tabel} diperoleh dari daftar χ^2 dengan dk = (k – 1) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

b. Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan karena peneliti akan menggeneralisasikan kesimpulan akhir penelitian atau hipotesis (H_0 atau H_1) yang dicapai dari sampel terhadap populasi. Dalam artian bahwa apabila data yang diperoleh homogen maka kelompok-kelompok sampel berasal dari populasi yang sama. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui uji *t-test* komparatif yang akan digunakan. Untuk pengujian homogenitas data tes hasil belajar digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

²⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*, h. 290.

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \dots\dots\dots^{21}$$

dengan taraf signifikan 0,05 dan derajat kebebasan pembilang n-1 serta derajat kebebasan penyebut n-1, maka jika diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti varians sampel homogen.

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Thowing dan Talking Stick.

H_1 : Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Thowing dan Talking Stick.

Berdasarkan pengujian perbedaan rata-rata, teknik yang digunakan adalah uji t dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Jika variansi kedua sampel sama, maka rumus *t-test* yang digunakan adalah:

²¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*, h. 164.

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} + \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \dots\dots\dots 22$$

Dimana :

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \dots\dots\dots 23$$

Keterangan :

\bar{x}_1 = Rata-rata hitung pada kelompok eksperimen I

\bar{x}_2 = Rata-rata hitung pada kelompok eksperimen II

S_1 = Standar deviasi pada kelompok eksperimen I

S_2 = Standar deviasi pada kelompok eksperimen II

S = Standar deviasi total

n_1 = Jumlah sampel kelompok eksperimen I

n_2 = Jumlah sampel kelompok eksperimen II

Kriteria pengujiannya jika $-\alpha_{/2} \leq t \leq \alpha_{/2}$, maka di terima H_0 dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan metode Snowball Throwing dan Talking Stick. Begitupun sebaliknya, jika $t > \alpha_{/2}$ atau $t < -\alpha_{/2}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode Snowball Trohwing dan Talking Stick dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ²⁴

²² Muhammad Arif tiro, dasar-dasar Statistika, h. 252

²³ Muhammad Arif tiro, dasar-dasar Statistika, h. 252

²⁴ Muhammad Arif tiro, dasar-dasar Statistika, h. 252

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Deskripsi hasil penelitian ini merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya yang dapat menguatkan sebuah hipotesis atau jawaban sementara. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 38 Makassar berikut :

1. Deskripsi hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar

Berdasarkan *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada siswa di kelas eksperimen I dengan metode pembelajaran Snowball Throwing pada proses pembelajaran di kelas VII.a Program Studi Matematika (lihat lampiran B):

Tabel 4.1
Nilai Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen I

Statistik	Nilai Statistik Kelas VII.a	
	<i>Pre Test</i> Kelas Ekperimen I	<i>Post Test</i> Kelas Ekperimen I
Jumlah Sampel	31	31
Nilai Terendah	40	77
Nilai Tertinggi	65	89

Sumber : Data hasil belajar matematika (materi segiempat dan segitiga) siswa kelas eksperimen I(X_1) SMP Negeri 38 Makassar

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa skor maksimum yang diperoleh *pretest* dengan metode Snowball Throwing pada saat pembelajaran kelas eksperimen I adalah 65, sedangkan skor minimum pada kelas eksperimen I adalah 40. Skor maksimum yang diperoleh *posttest* dengan metode Snowball Throwing pada saat pembelajaran kelas eksperimen I adalah 89, sedangkan skor minimum pada kelas eksperimen I adalah 77.

a. Deskriptif hasil belajar *pretest* kelas eksperimen I

Hasil analisis statistik deskriptif *pretest* dengan metode Snowball Throwing pada pembelajaran dikelas eksperimen I berikut :

1) Menghitung Rentang Kelas

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ &= 65 - 40 \\ &= 25 \end{aligned}$$

2) Mencari banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3 \log n) \\ &= 1 + (3,3 \log 31) \\ &= 1 + (3,3 \times 1,4913) \\ &= 1 + 4,9213 \\ &= 5,7213 \text{ (dibulatkan ke-7)} \end{aligned}$$

3) Menentukan Panjang Kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{25}{6}$$

$$= 4,1667(\text{dibulatkan ke-4})$$

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest* pada Kelas Eksperimen I

Interval	Nilai Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i \cdot X_i$	Persentase (%)
40 – 43	41,5	4	166	12,9
44 – 47	45,5	4	182	12,9
48 – 51	49,5	4	198	12,9
52 – 55	53,5	6	321	19,4
56 – 59	57,5	5	287,5	16,1
60 – 63	61,5	7	430,5	22,6
64 – 67	65,5	1	65,5	3,2
Jumlah	374,5	31	1650,5	100

Sumber : Data Primer Hasil Pretest Kelas Eksperimen 1 (X_1) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pretest* di atas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi 10 berada pada interval 55 – 59 dan persentase sebesar 32,3 %, sedangkan frekuensi terendah 1 berada pada interval 65 – 69 dan persentase sebesar 3,2 %. Analisis statistik selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh rata-rata sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{f_i} \\ &= \frac{1650,5}{31} \\ &= 53,242\end{aligned}$$

Standar deviasi berdasarkan tabel tersebut diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.3
Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Eksperimen I

Interval	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
40 – 43	4	41,5	-11,742	137,874	551,496
44 – 47	4	45,5	-7,742	59,938	239,752
48 – 51	4	49,5	-3,742	14,002	56,008
52 – 55	6	53,5	0,258	0,066	0,396
56 – 59	5	57,5	4,258	18,130	90,65
60 – 63	7	61,5	8,258	68,195	477,358
64 – 67	1	65,5	12,258	150,258	150,258
Jumlah	31	374,5	1,806	448,463	13.902,353

Sumber : Data Primer Hasil Pretest Kelas Eksperimen I (X_1) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

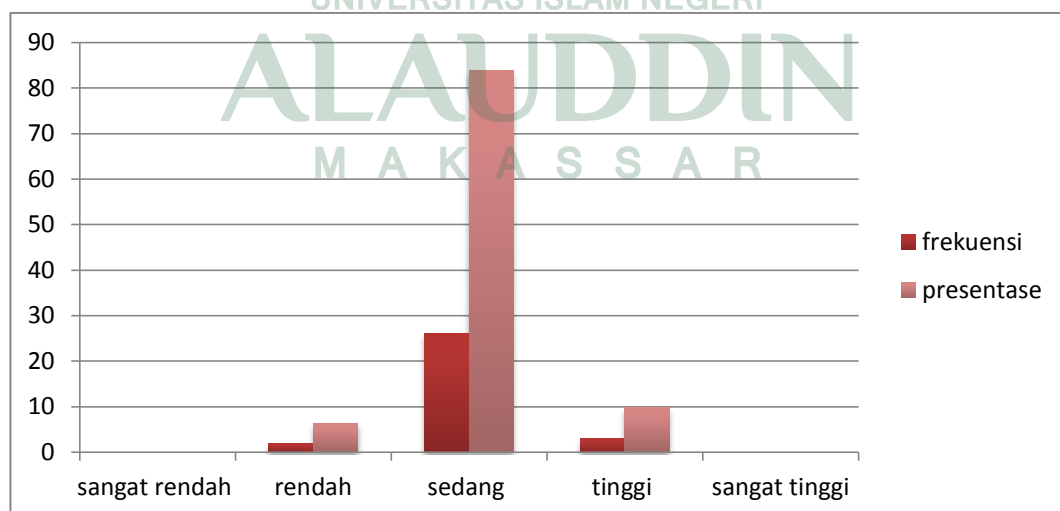
$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{13902,353}{31 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{13902,353}{30}} \\
 &= \sqrt{463,412} \\
 SD &= 21,527
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan standar deviasi di atas, terlihat bahwa penyimpangan data nilai *pretest* pada kelas eksperimen I dari rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen I sebesar 21,527

Penyajian *pretest* pada kelas eksperimen I dapat dilihat pada histogram berikut:

Gambar 4.1

Histogram Frekuensi *Pretest* pada Kelas Eksperimen 1



Sumber : Histogram Hasil Pretest Kelas Eksperimen 1 (X₁) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

b. Deskriptif hasil belajar *posttest* kelas eksperimen I

Hasil analisis statistik deskriptif *posttest* dengan metode Snowball Throwing pada pembelajaran dikelas eksperimen I berikut :

1) Menghitung Rentang Kelas

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ &= 89 - 77 \\ &= 12 \end{aligned}$$

2) Mencari banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3 \log n) \\ &= 1 + (3,3 \log 31) \\ &= 1 + (3,3 \times 1,4913) \\ &= 1 + 4,9213 \\ &= 5,7213 \text{ (dibulatkan ke-7)} \end{aligned}$$

3) Menentukan Panjang Kelas

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{12}{6} \\ &= 2 \end{aligned}$$

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi dan Persentase *Posttest* pada Kelas Eksperimen I

Interval	Nilai Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i \cdot X_i$	Persentase (%)
77 – 78	77,5	3	232,5	9,68
79 – 80	79,5	7	556,5	22,58
81 – 82	81,5	10	815	32,26
83 – 84	83,5	6	501	19,35
85 – 86	85,5	2	171	6,45
87 – 88	87,5	2	175	6,45
89 – 90	89,5	1	89,5	3,23
Jumlah	584,5	31	2540,5	100

Sumber : Data Primer Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen 1 (X_1) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *posttest* di atas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi 10 berada pada interval 81 – 82 dan persentase sebesar 32,26 %, sedangkan frekuensi terendah 1 berada pada interval 89 – 90 dan persentase sebesar 3,23 %. Analisis statistik selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh rata-rata sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{f_i} \\
 &= \frac{2540,5}{31} \\
 &= 81,9516
 \end{aligned}$$

Standar deviasi berdasarkan tabel tersebut diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.5
Standar Deviasi *Posttest* pada Kelas Eksperimen I

Interval	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
77 – 78	3	77,5	-4,4516	19,8167	59,4501
79 – 80	7	79,5	-2,4516	6,0103	42,0721
81 – 82	10	81,5	-0,4516	0,2039	2,039
83 – 84	6	83,5	1,5484	2,3975	14,385
85 – 86	2	85,5	3,5484	12,5911	25,1822
87 – 88	2	87,5	5,5484	30,7847	61,5694
89 – 90	1	89,5	7,5484	56,9783	56,9783
Jumlah	31	584,5	10,8388	128,7825	261,6761

Sumber : Data Primer Hasil Posttest Kelas Eksperimen 1 (X₁) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{261,6761}{31 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{261,6761}{30}}$$

$$= \sqrt{8,7225}$$

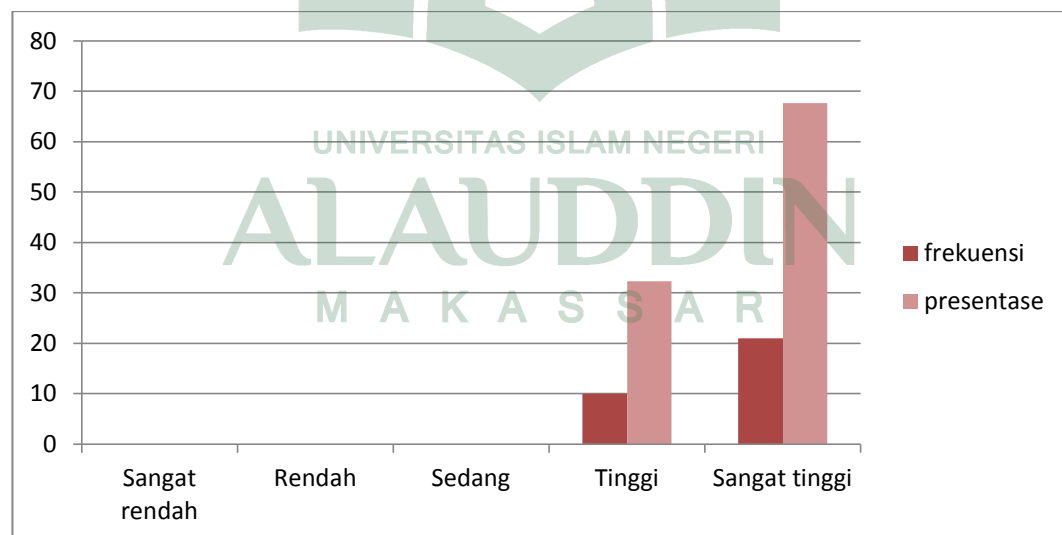
$$SD = 2,9534$$

Dari hasil perhitungan standar deviasi di atas, terlihat bahwa penyimpangan data nilai *posttest* pada kelas eksperimen I dari rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen I sebesar 2,9534.

Penyajian *posttest* pada kelas eksperimen I dapat dilihat pada histogram berikut:

Gambar 4.2

Histogram Frekuensi *Posttest* pada Kelas Eksperimen I



Sumber : Histogram Hasil Posttest Kelas Eksperimen 1 (X₁) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

2. Deskripsi hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar

Berdasarkan *pretest* dan *posttest* yang diberikan pada siswa di kelas eksperimen II dengan metode pembelajaran Talking Stick pada proses pembelajaran di kelas VII.b Program Studi Matematika (lihat lampiran B):

Tabel 4.6
Nilai Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen II

Statistik	Nilai Statistik Kelas VII.b	
	<i>Pre Test</i> Kelas Ekperimen II	<i>Post Test</i> Kelas Ekperimen II
Jumlah Sampel	31	31
Nilai Terendah	40	70
Nilai Tertinggi	79	90

Sumber : Data hasil belajar matematika (materi segiempat dan segitiga) siswa kelas eksperimen 2 (X_2) SMP Negeri 38 Makassar

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa skor maksimum yang diperoleh *pretest* dengan metode Talking Stick pada saat pembelajaran kelas eksperimen II adalah 79, sedangkan skor minimum pada kelas eksperimen II adalah 40. Skor maksimum yang diperoleh *posttest* dengan metode Talking Stick pada saat pembelajaran kelas eksperimen 2 adalah 70, sedangkan skor minimum pada kelas eksperimen II adalah 90.

a. Deskriptif hasil belajar *pretest* kelas eksperimen II

Hasil analisis statistik deskriptif *pretest* dengan metode Talking Stick pada pembelajaran di kelas eksperimen II sebagai berikut :

1) Menghitung Rentang Kelas

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ &= 79 - 40 \\ &= 39 \end{aligned}$$

2) Mencari banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3 \log n) \\ &= 1 + (3,3 \log 31) \\ &= 1 + (3,3 \times 1,4913) \\ &= 1 + 4,9213 \\ &= 5,7213 \text{ (dibulatkan ke-7)} \end{aligned}$$

3) Menentukan Panjang Kelas

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{39}{6} \\ &= 6,5 \text{ (dibulatkan ke-6)} \end{aligned}$$

Tabel 4.7
Distribusi Frekuensi dan Persentase *Pretest* pada Kelas Eksperimen II

Interval	Nilai Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i \cdot X_i$	Persentase (%)
40 – 45	42,5	3	127,5	9,67
46 – 51	48,5	6	291	19,35
52 – 57	54,5	2	109	6,45
58 – 63	60,5	4	242	12,90
64 – 69	66,5	9	598,5	29,03
70 – 75	72,5	6	435	19,35
76 – 82	78,5	1	78,5	3,23
Jumlah	423,5	31	1881,5	100

Sumber : Data Primer Hasil Pretest Kelas Eksperimen 2 (X_2) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *pretest* di atas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi 9 berada pada interval 64 – 69 persentase sebesar 29,03%, sedangkan frekuensi terendah 1 berada pada interval 76 – 82 persentase sebesar 3,23%. Analisis statistik selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh rata-rata sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{f_i}$$

$$= \frac{1881,5}{31}$$

$$= 60,694$$

Standar deviasi berdasarkan tabel tersebut diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.8
Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Eksperimen II

Interval	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
40 – 45	3	42,5	-18,194	331,022	993,066
46 – 51	6	48,5	-12,194	148,694	892,164
52 – 57	2	54,5	-6,194	38,366	76,732
58 – 63	4	60,5	-0,194	0,037	0,148
64 – 69	9	66,5	5,806	33,709	303,381
70 – 75	6	72,5	11,806	139,382	836,292
76 – 82	1	78,5	17,806	317,053	317,053
Jumlah	31	423,5	-1,358	1008,263	3418,836

Sumber : Data Primer Hasil Pretest Kelas Eksperimen 2 (X_2) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{3418,836}{31 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{3418,836}{30}}$$

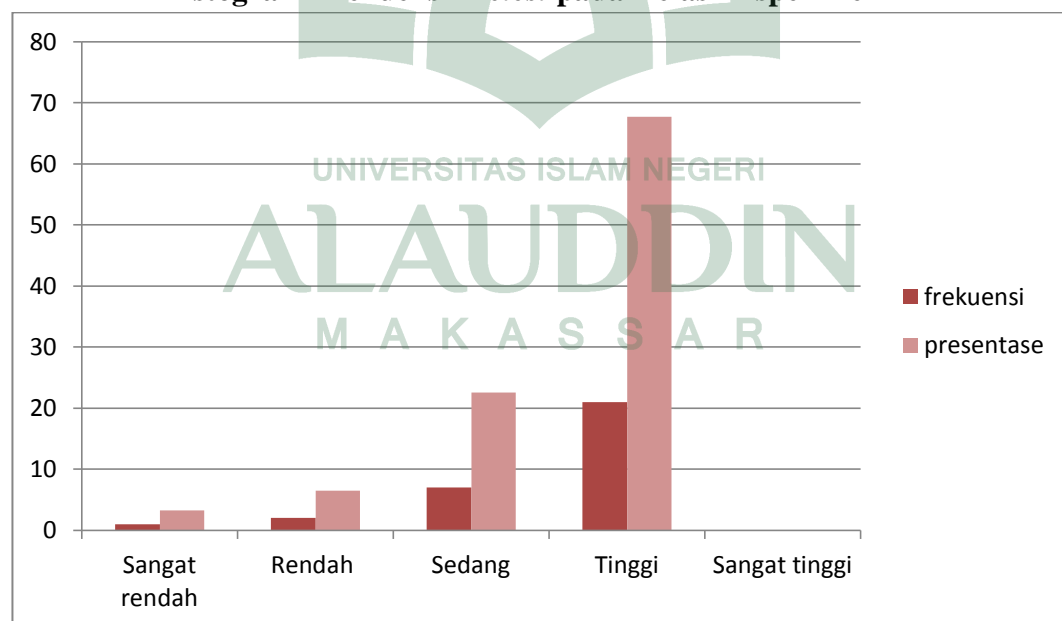
$$= \sqrt{113,961}$$

$$SD = 10,675$$

Dari hasil perhitungan standar deviasi di atas, terlihat bahwa penyimpangan data nilai *pretest* pada kelas eksperimen II dari rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen II sebesar 10,675.

Penyajian *pretest* pada kelas eksperimen II dapat dilihat pada histogram berikut:

Gambar 4.3
Histogram Frekuensi *Pretest* pada Kelas Eksperimen II



Sumber : Histogram Hasil Pretest Kelas Eksperimen 2 (X₂) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

b. Deskriptif hasil belajar *posttest* kelas eksperimen II

Hasil analisis statistik deskriptif *posttest* dengan metode Talking Stick pada pembelajaran dikelas eksperimen 2 berikut :

1) Menghitung Rentang Kelas

$$\begin{aligned} R &= \text{Nilai terbesar} - \text{Nilai terkecil} \\ &= 90 - 70 \\ &= 20 \end{aligned}$$

2) Mencari banyaknya kelas interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3 \log n) \\ &= 1 + (3,3 \log 31) \\ &= 1 + (3,3 \times 1,4913) \\ &= 1 + 4,9213 \\ &= 5,7213 \text{ (dibulatkan ke-7)} \end{aligned}$$

3) Menentukan Panjang Kelas

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{20}{6} \\ &= 3,3334 \text{ (dibulatkan ke-3)} \end{aligned}$$

Tabel 4.9
Distribusi Frekuensi dan Persentase *Posttest* pada Kelas Eksperimen II

Interval	Nilai Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i \cdot X_i$	Persentase (%)
70 – 72	71	4	284	12,9
73 – 75	74	3	222	9,7
76 – 78	77	1	77	3,23
79 – 81	80	6	480	19,35
82 – 84	83	4	332	12,9
85 – 87	86	7	602	22,6
88 – 90	89	6	534	19,35
Jumlah	561	31	2531	100

Sumber : Data Primer Hasil Posttest Kelas Eksperimen 2 (X_2) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Tabel distribusi frekuensi dan persentase *posttest* di atas menunjukkan bahwa frekuensi tertinggi berada pada interval 85 – 87 dan persentase sebesar 22,6%, sedangkan frekuensi terendah 1 berada pada interval 76 – 78 dan persentase sebesar 3,23%. Analisis statistik selengkapnya dapat dilihat pada lampiran B.

Berdasarkan tabel tersebut, diperoleh rata-rata sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^n f_i x_i}{f_i} \\
 &= \frac{2531}{31} \\
 &= 81,645
 \end{aligned}$$

Standar deviasi berdasarkan tabel tersebut diperoleh sebagai berikut:

Tabel 4.10
Standar Deviasi *Posttest* pada Kelas Eksperimen II

Interval	f_i	x_i	$x_i - \bar{x}$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i \cdot (x_i - \bar{x})^2$
70 – 72	4	71	-10,645	113,316	453,264
73 – 75	3	74	-7,645	58,446	175,338
76 – 78	1	77	-4,645	21,576	21,576
79 – 81	6	80	-1,645	2,706	16,236
82 – 84	4	83	1,355	1,836	7,344
85 – 87	7	86	4,355	18,966	132,762
88 – 90	6	89	7,355	54,096	324,576
Jumlah	31	561	-11,515	2974,236	1131,096

Sumber : Data Primer Hasil Posttest Kelas Eksperimen 2 (X₂) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

$$SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1131,096}{31 - 1}}$$

$$= \sqrt{\frac{1131,096}{30}}$$

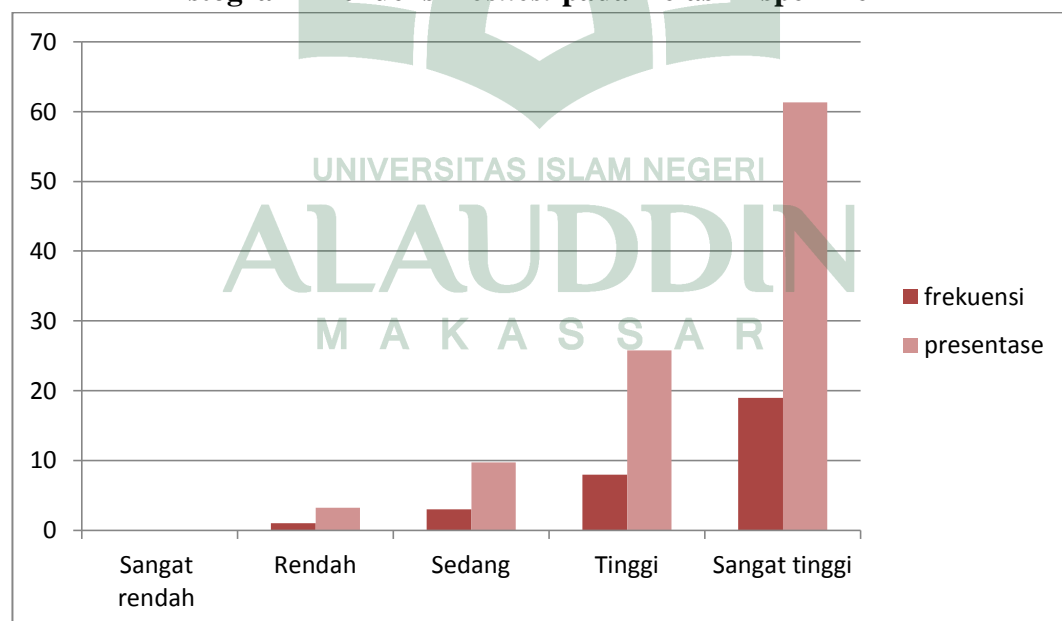
$$= \sqrt{37,7032}$$

$$SD = 6,1402$$

Dari hasil perhitungan standar deviasi di atas, terlihat bahwa penyimpangan data nilai *posttest* pada kelas eksperimen II dari rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen II sebesar 6,1402.

Penyajian *posttest* pada kelas eksperimen II dapat dilihat pada histogram berikut:

Gambar 4.4
Histogram Frekuensi *Posttest* pada Kelas Eksperimen II



Sumber : Histogram Hasil Posttest Kelas Eksperimen 2 (X₂) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Berikut ini adalah tabel hasil analisis deskriptif data hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II.

Tabel 4.11
Statistik Deskriptif Hasil Belajar Matematika pada Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II.

Statistik	Nilai Statistik			
	<i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen I	<i>Post Test</i> Kelas Eksperimen I	<i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen II	<i>Post Test</i> Kelas Eksperimen II
Nilai Terendah	40	77	40	70
Nilai Tertinggi	65	89	79	90
Rata- Rata (\bar{x})	54,2581	81,9516	61,5161	81,4355
Standar Deviasi (SD)	7,1762	2,9534	11,3645	5,7414

Sumber : Data Primer Hasil Pretest dan posttest Kelas Eksperimen 1 (X_1) dan kelas eksperimen 2 (X_2) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Jika hasil belajar siswa dikelaskan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan persentase setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* maka didapatlah hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12
Kategori Hasil Belajar Matematika *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas
Eksperimen I dan II

Tingkat Penguasaan	Kategori	<i>Pre Test Kelas Eksperimen I</i>		<i>Post Test Kelas Eksperimen I</i>		<i>Pre Test Kelas Eksperimen II</i>		<i>Post Test Kelas Eksperimen II</i>	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0 – 20	Sangat rendah	0	0	0	0	0	0	0	0
21 – 40	Rendah	2	6,4	0	0	1	3,2	0	0
41 – 60	Sedang	26	83,9	0	0	12	38,7	0	0
61 – 80	Tinggi	3	9,7	10	32,3	18	58,1	13	41,9
81 – 100	Sangat tinggi	0	0	21	67,7	0	0	18	58,1
Jumlah		31	100	31	100	31	100	31	100

Sumber : Data Primer Hasil Pretest dan posttest Kelas Eksperimen 1 (X_1) dan kelas eksperimen 2 (X_2) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar *pretest* pada kelas eksperimen I terdapat 0 siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, 2 siswa (6,4%) berada pada rendah, 26 siswa (83,9%) berada pada kategori sedang, 3 siswa (9,7%) pada kategori tinggi, 0 siswa (0%) pada kategori sangat tinggi dan hasil belajar *pretest* pada kelas eksperimen II terdapat 0 siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, 1 siswa (3,2%) berada pada rendah, 12 siswa (38,7%) berada pada kategori sedang, 18 siswa (58,1%) pada kategori tinggi, 0 siswa (0%) pada kategori sangat tinggi. Sedangkan hasil belajar *posttest* pada kelas

eksperimen I terdapat 0 siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, 0 siswa (0%) berada pada kategori rendah, 0 siswa (0%) berada pada kategori sedang, 10 siswa (32,3%) berada pada kategori tinggi, dan 21 siswa (67,7%) berada pada kategori sangat tinggi dan hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen II terdapat 0 siswa (0%) berada pada kategori sangat rendah, 0 siswa (0%) berada pada kategori rendah, 0 siswa (0%) berada pada kategori sedang, 13 siswa (41,9%) berada pada kategori tinggi, dan 18 siswa (58,1%) berada pada kategori sangat tinggi. Jadi, dapat disimpulkan bahwa persentase terbesar hasil belajar siswa *pretest* ada kelas eksperimen I berada pada kategori sedang dan kelas eksperimen II berada pada kategori tinggi sedangkan persentase terbesar hasil belajar siswa *posttest* pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II berada pada kategori sangat tinggi.

Selanjutnya, penulis menyajikan persentase nilai rata-rata kenaikan hasil belajar matematika kelompok eksperimen I siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebagai berikut:

Tabel 4.13
Nilai Rata-rata pada *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen I

Statistik	Nilai statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata (\bar{x})	54,2581	81,9516

Sumber : Data Primer Hasil Pretest dan posttest Kelas Eksperimen I (X_1) siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar pada mata pelajaran matematika

$$P = \frac{Y - X}{X} \times 100\%$$

$$P = \frac{81,9516 - 54,2581}{54,2581} \times 100\% = \frac{27,6935}{54,2581} \times 100\% = 51,0403\%$$

Jadi, selisih rata-rata kenaikan hasil belajar siswa adalah 27,6935 dengan persentase 51,0403%.

Dari tabel dan gambar di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelompok eksperimen I dengan menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing meningkat dengan persentase rata-rata kenaikan hasil belajar yaitu 51,0403%.

Kemudian persentase nilai rata-rata kenaikan hasil belajar matematika kelompok eksperimen II siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa sebagai berikut:

Tabel 4.14
Nilai Rata-rata pada *Pretest* dan *Posttest* Kelompok Eksperimen II

Statistik	Nilai statistik	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai rata-rata (\bar{x})	61,5161	81,4355

Sumber : Data Primer Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen 2 (X₂) Siswa VII SMP Negeri 38 Makassar Pada Mata Pelajaran Matematika

$$P = \frac{Y - X}{X} \times 100\%$$

$$P = \frac{81,4355 - 61,5161}{61,5161} \times 100\% = \frac{19,9194}{61,5161} \times 100\% = 32,3808\%$$

Jadi, selisih rata-rata kenaikan hasil belajar siswa adalah 19,9194 dengan persentase 32,3808%.

Dari tabel dan gambar di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelompok eksperimen II dengan menerapkan metode pembelajaran Talking Stick meningkat dengan persentase rata-rata kenaikan hasil belajar yaitu 32,3808%.

3. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Snowball Throwing dan Metode Pembelajaran Talking Stick pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

Pada bagian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga yaitu adakah perbedaan hasil belajar matematika yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar. Dengan melihat apakah ada perbedaan signifikan hasil belajar antara siswa yang belajar dengan metode pembelajaran Snowball Throwing dan yang belajar dengan Talking Stick. Analisis yang digunakan adalah analisis statistik inferensial. Untuk melakukan analisis statistik inferensial dalam menguji hipotesis, maka diperlukan pengujian dasar terlebih dahulu meliputi uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan pada data hasil *posttest kedua* sampel tersebut, yaitu pada kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Uji normalitas ini dianalisis dengan menggunakan statistik SPSS versi 20 melalui uji Kolmogorov Smirnov.

membandingkan distribusi data (yang akan diuji normalitasnya) dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku adalah data yang telah ditransformasikan ke dalam bentuk z-score dan diasumsikan normal. Uji ini digunakan untuk uji beda antara data yang diuji normalitasnya dengan data normal baku. Penerapan pada uji Kolmogorov-Smirnov adalah bahwa jika *Sig.* di bawah 0,05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal. Jika nilai *Sig.* di atas 0,05 maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan data normal baku yang artinya data tersebut normal. Berikut hasil uji normalitas yang didapatkan:

Tabel 4.15
Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest1	,146	30	,102	,944	30	,116
pretest2	,175	30	,200	,920	30	,027

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil Output SPSS Versi.20

Pengujian normalitas yang dilakukan terhadap pretest data hasil belajar matematika pada data kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, ditetapkan taraf signifikannya adalah 0,05. Pengujian normalitas dilakukan pada data *pretest* kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, taraf signifikan yang ditetapkan adalah 0,05, setelah dilakukan pengolahan data pada SPSS maka diperoleh *output* nilai *sig* untuk *pretest* kelas eksperimen I sebesar 0,102 berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($0,102 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen I berdistribusi normal. Pada hasil *pretest* kelas eksperimen II diperoleh *sign* sebesar 0,200, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($0,200 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen II juga berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengolahan data SPSS versi 20, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.16
Hasil Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest1	,176	31	,105	,940	31	,083
posttest2	,133	31	,170	,924	31	,030

a. Lilliefors Significance Correction

Sumber : Hasil Output SPSS Versi.20

Pengujian normalitas yang dilakukan terhadap pretest data hasil belajar matematika pada data kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, ditetapkan taraf signifikannya adalah 0,05. Pengujian normalitas dilakukan pada data *posttest*

kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II, taraf *signifikan* yang ditetapkan adalah 0,05, setelah dilakukan pengolahan data pada SPSS maka diperoleh *output* nilai *sign* untuk *posttest* kelas eksperimen I sebesar 0,105 berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($0,105 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen I berdistribusi normal. Pada hasil *posttest* kelas eksperimen II diperoleh *sign* sebesar 0,170, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai α ($0,170 > 0,05$), jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen II juga berdistribusi normal.

Karena hasil *posttest* kedua kelas berdistribusi normal maka pengujian parametrik dapat dilakukan. Selanjutnya akan dilakukan pengujian homogenitas data dari hasil *posttest* kedua kelas.

b. Uji Homogenitas

Sebelum mengadakan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas, karena hal ini merupakan syarat untuk melakukan pengujian dalam analisis inferensial. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data pada kedua kelompok memiliki variansi yang sama (homogen) atau tidak. Dasar pengambilan keputusan untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas (nilai Sig.) $> 0,05$ dan $F_{hit} < F_{tab}$, maka data pada kedua kelompok memiliki variansi yang sama (homogen).
- 2) Jika nilai probabilitas (nilai Sig.) $< 0,05$ dan $F_{hit} > F_{tab}$, maka data pada kedua kelompok tidak memiliki variansi yang sama (tidak homogen).

Tabel 4.17
Hasil Uji Homogeneitys Pretest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,332 ^a	6	15	,303

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for nilai.

Berdasarkan *output* SPSS maka diperoleh nilai *sign* sebesar 0,303, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,303 > 0,05$). Dengan demikian H_0 di terima. Maka dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II homogen. Hasil pengolahan dengan *SPSS versi 20* selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

Tabel 4.18
Hasil Uji Homogenitas Posttest Kelas Eksperimen I dan Kelas Eksperimen II

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,065 ^a	6	20	,104

a. Groups with only one case are ignored in computing the test of homogeneity of variance for nilai.

Berdasarkan *output* SPSS maka diperoleh nilai *sign* sebesar 0,104, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,104 > 0,05$). Dengan demikian H_0 di terima. Maka dapat disimpulkan bahwa data posttest dari kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II homogen. Hasil pengolahan dengan *SPSS versi 20* selengkapnya dapat dilihat pada lampiran D.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dengan menggunakan uji t-test bertujuan untuk menetapkan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara skor hasil belajar matematika siswa yang dicapai oleh kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II. Dengan demikian dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$: Tidak ada perbedaan signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

$H_1 = \mu_1 \neq \mu_2$: Ada perbedaan signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

Tabel 4.19
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kelompok	Equal variances assumed	19,215	,000	-,213	60	,832	-,258	1,210	-2,677	2,161
	Equal variances not assumed			-,213	42,449	,832	-,258	1,210	-2,698	2,182

Uji Hipotesis: H_1 diterima, jika nilai $\text{sig} < \alpha$

H_0 ditolak, jika nilai $\text{sig} > \alpha$

Teknik pengujian yang digunakan adalah uji t sampel independen dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) diperoleh nilai signifikan = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak karena nilai $\text{sig} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$).

Berdasarkan hasil analisis data tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick pada siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

B. Pembahasan

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dimana *pretest* yaitu hasil belajar matematika sebelum perlakuan pada masing-masing kelompok dan *posttest* setelah dilakukan perlakuan pada kedua kelompok. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif sebelum diberikannya perlakuan, nilai rata-rata *pretest* hasil belajar matematika untuk kelompok eksperimen I yaitu sebesar 54,2581 dan untuk kelompok eksperimen II sebesar 61,5161. Kemudian kedua kelompok diberikan perlakuan yang berbeda yaitu pada kelompok eksperimen I diberi perlakuan dengan Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* sedangkan untuk kelompok eksperimen II diberi perlakuan dengan Metode pembelajaran *Talking Stick*.

Setelah kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II mendapat perlakuan yang berbeda, selanjutnya kedua kelompok diberi tes hasil belajar berupa *posttest* hasil dari tes hasil belajar kedua kelompok dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dari uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan homogen. Dari data yang diperoleh didapat nilai rata-rata *posttest* hasil belajar matematika untuk kelompok eksperimen I adalah 81,9516 dan kelompok eksperimen II sebesar 81,4355. Hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan rata-rata hasil belajar setelah diterapkannya metode Pembelajaran *Snowball Throwing* untuk kelompok eksperimen I dan Metode pembelajaran *Talking Stick* untuk kelompok eksperimen II sangat berbeda. Hasil yang diharapkan pada *posttest* ini telah tercapai yaitu terjadi perbedaan yang signifikan atau kemampuan rata-rata hasil belajar matematika.

Hasil analisis inferensial, diperoleh nilai signifikan = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak karena nilai $\text{sig} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Jadi, Ada perbedaan signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

Dalam penelitian ini, metode pembelajaran Snowball Throwing lebih unggul dibandingkan dengan metode pembelajaran Talking Stick. Terjadinya peningkatan hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas dengan menggunakan metode pembelajaran *Snowball Throwing* dan *Talking Stick* disebabkan karena pada proses pelaksanaannya siswa diberi *treatment* yaitu pada kelas eksperimen I siswa diberi intruksi oleh guru tentang pembelajaran dan membentuk kelompok kerja secara merata kemudian diberi buku-buku yang relevan perkelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi. Kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya. Kemudian guru melakukan permainan bola salju, secara bergiliran siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan siswa lainnya menjawab. Dan guru akan menyimpulkan materi yang didapatkan pada hari itu. Sedangkan pada kelas eksperimen II diberi informasi terlebih dahulu sebelum memasuki materi pembelajaran dan siswa diberi pekerjaan dalam bentuk lembar kerja siswa untuk dipelajari, setelah itu guru memberikan permainan tongkat bertanya. Secara bergiliran melakukan tanya jawab dan guru akan menyimpulkan materi yang didapatkan pada hari itu. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan hasil belajar pada kedua kelas dikarenakan

siswa belajar sesuai dengan kemampuan yang dimiliki dan merasa diperhatikan oleh guru. Berbeda dengan pembelajaran konvensional dimana guru hanya berfokus pada siswa berkemampuan tinggi sehingga siswa yang berkemampuan sedang dan rendah harus mengikuti siswa yang berkemampuan tinggi meskipun belum mengerti tentang materi yang diajarkan.

Beberapa hal peneliti temukan dilapangan ketika menerapkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* pada kelas eksperimen I, Walaupun sebenarnya siswa sudah terbiasa dengan metode belajar kelompok, namun metode ini berbeda dengan belajar kelompok seperti yang biasa mereka dapatkan. Pada pembelajaran kelompok ini pada awalnya siswa masih malu untuk menjelaskan materi dengan teman kelompok masing-masing, namun tujuan dari metode ini melatih siswa untuk aktif, kreatif dan berani pada proses pembelajaran dan akhirnya siswa sudah berani dan pada hari-hari selanjutnya siswa sudah terbiasa dan sangat tertantang untuk melanjutkan pembelajaran sehingga dapat membangun semangat siswa untuk belajar. Serta adanya permainan bola salju yang dilakukan selama lima menit menambah antusias siswa untuk belajar.

Sedangkan pada kelas eksperimen II dengan metode pembelajaran *Talking Stick*, siswa sangat antusias dikarenakan pada saat pembelajaran siswa sudah siap dengan materi yang akan dipelajari dan didukung dengan pembagian LKS yang berwarna dan gambar yang biasa membuat siswa bersemangat untuk belajar. Serta adanya permainan tongkat bertanya dengan lagu pengiring menambah antusias siswa untuk belajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada kedua kelas, sehingga asumsi optimalisasi prestasi atau hasil belajar akan tercipta bilamana perlakuan-perlakuan dalam pembelajaran disesuaikan sedemikian rupa dengan perbedaan kemampuan siswa. Dengan kata lain terdapat hubungan timbal balik antara hasil belajar yang dicapai dengan pengaturan kondisi pembelajaran yang dikembangkan oleh guru.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing pada kelas eksperimen I diperoleh nilai rata-rata hasil belajarnya meningkat dari 54,2581 menjadi 81,9516 setelah diberikan *posttest* dengan peningkatan sebesar 27,6935.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 38 Makassar yang menerapkan metode pembelajaran Talking Stick pada kelas eksperimen II diperoleh nilai rata-rata hasil belajarnya meningkat dari 61,5161 menjadi 81,4355 setelah diberikan *posttest* dengan peningkatan sebesar 19,9194. Berdasarkan hasil yang diperoleh, hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I mengalami peningkatan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen II.
3. Terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen I dan II yang diajar dengan menerapkan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick. Hasil perhitungan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) diperoleh nilai signifikan = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima dan H_0 ditolak karena nilai $\text{sig} < \alpha$ ($0,000 < 0,05$). Maka disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajar dengan metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick di kelas VII SMP Negeri 38 Makassar.

B. Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini membawa implikasi di tingkat praktis yaitu perlunya pembelajaran matematika dilakukan dengan menerapkan Snowball Throwing dan Talking Stick pada pembelajaran yang mampu meningkatkan minat, motivasi dan hasil belajar siswa.

Implikasi secara teoritis dari hasil penelitian ini adalah perlunya dikaji lebih lanjut tentang metode pembelajaran Snowball Throwing dan Talking Stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa selama periode tertentu sehingga dapat diketahui implikasi jangka panjangnya terhadap peserta didik.

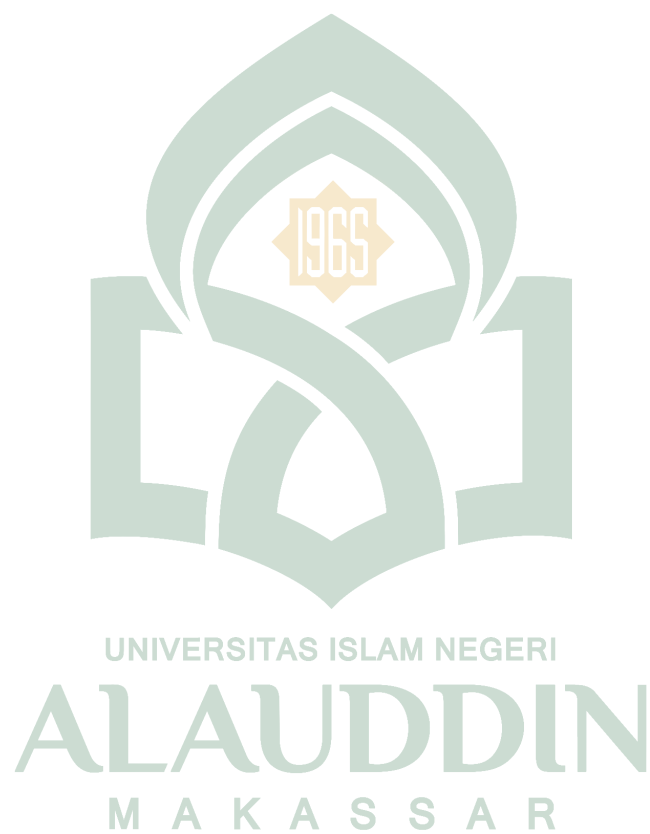
Secara metodologis, perlu adanya penelitian lebih lanjut guna menyempurnakan hasil penelitian ini sebagai pembandingan atau pengembangan lebih lanjut sehingga dihasilkan metode pembelajaran yang lebih baik lagi. Hal ini berimplikasi pada peningkatan mutu pembelajaran matematika di sekolah.

C. Saran

1. Disarankan kepada guru matematika di VII SMP Negeri 38 Makassar dalam pembelajaran matematika menerapkan *Snowball Throwing* pada pembelajaran karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Diharapkan pihak sekolah agar dapat memfasilitasi diterapkannya berbagai metode pembelajaran seperti *Snowball Throwing*. Sehingga

guru mampu menerapkan model sesuai kondisi siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya.

3. Diharapkan kepada para calon peneliti berikutnya agar menerapkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* pada sekolah tempat kalian meneliti.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Arif, Muhammad Tiro. *Dasar-Dasar Statistika*. Edisi Ketiga; Makassar: Andira Publisher, 2008.
- A, Rifa'I dan C. T. Anni, *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press, 2009.
- Arisandi Ni Made dkk, *perbedaan prestasi belajar matematika dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPS SMA N 1 Wungu*, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015.
- Artasari dkk, *Pengaruh metodel pembelajaran Snowball Throwing kemampuan berpikir divergen siswa kelas IV mata pelajaran IPS* ,Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. 2014.
- Astiningsih Ni Luh, dkk. "Pengaruh Metode talking stick Berbantuan Media Manipulatif Terhadap Hasil Belajar Matematika".Jurnal Mimbar PGSD Vol.2 No.1 Tahun (2014).
- Departemen Agama R.I. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung : CV Penerbit Diponegoro, 2008.
- Dewi Ayu Sudametri dkk, *Model Reciprocal Teaching (pembelajaran timbal balik) berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD gugus Mayor metra*, Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD, Vol: 2 No: 1 Tahun 2014.
- Hakim Abd.Hafid R dan Pramukantoro J. A, "*pengaruh perpaduan metode pembelajaran snowball throwing dengan talking stick terhadap hasil belajar siswa pada standar kompetensi menerapkan dasar-dasar elektronika*"(penelitian pre eksperimen design siswa kelas X SMK N 2 lamongan), Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, Vol.4 No.1, tahun ajaran 2012/2013
- Hamalik, Oemar. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Hasan, M Iqbal. *Pokok-Pokok Materi Statistik 2.CetII*. Jakarta : Bumi Aksara, 2001.

<http://blog.uad.ac.id/yunita1300001258/2014/12/24/pengertian-metode-pembelajaran-snowbal-throwing/> (diakses pada tanggal 5/09/2016).

<http://C:/Users/Aspire4750/Downloads/metode-pembelajaran.html> (diakses pada tanggal 05/09/2016)

<http://spupe07.wordpress.com/2016/09/23/populasi-dan-sampel/>.

Inggirina Sri Olin, *pengaruh model kooperatif tipe snowball throwing terhadap hasil belajar pada materi program linear (penelitian pre eksperimen design siswa kelas X SMK Tirtayasa Kota Gorongtalo)*, Jurnal Akuntansi dan Pendidikan, Vol.4 No.1, tahun ajaran 2012/2013.

Kardinata Rahayu dan Abdurahman Maman, *Dasar-Dasar Statistik Pendidikan*, Bandung: Pustaka Setia, 2012.

Kunandar, *Guru Profesioal Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2007), h. 8

Maharani Swasti, *Efektivitas model pembelajaran group investigation dan talking stick terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari aspek psikomotorik pada siswa kelas VIII MTSN Karangmojo I Magetan*, jurnal FPMIPA IKIP PGRI Madiun, Vol: 2, No: 3 tahun 2012.

M, Ramlan. *Model-model Pembelajaran Matematika* (makassar, 2014).

Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran*. Cet. II; Jakarta: PT Bumi Aksara, 1989.

Pamungkas Sigit dkk, *eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe talking stick dan tipe talking bread pada pokok bahasan geometri dan pengukuran ditinjau dari kecerdasan majemuk siswa kelas VIII SMP Negeri Se-Kabupaten Karanganyar*, jurnal elektronik pembelajaran matematika FKIP Universitas sebelas maret surakarta, Vol: 3, No: 8 tahun 2015.

Ratnajuwita dkk, *“perbedaan prestasi belajar akuntansi dengan menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing dan talking stick pada siswa kelas XII IPS SMA N 1 Wungu”*, Jurnal program studi pendidikan akuntansi FPIPS IKIP PGRI Madiun 2015.

Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula*. Jakarta : Grasindo, 2011

Sudjana Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Cet. VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004.

Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suryanti Nunuk dan Mardiana, *“ perbedaan metode snowball throwing dan talking stick dalam meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI IPA di SMA*

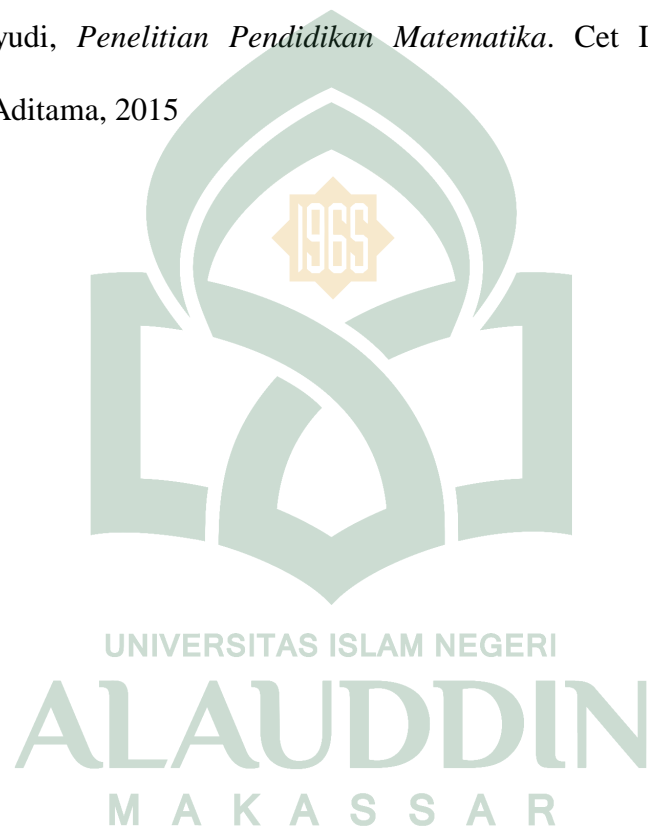
Negeri 1 Perhentian Raja”, jurnal pendidikan dan sains UNS, Vol: 2 No: 1 Tahun, 2014.

Trianto, *model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek*. Jakarta: Grasindo, 2007.

Widoyoko Eko Putra, *Evaluasi Program Pembelajaran*, Cet V; Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.

Zuriah Nurul, *Metodologi penelitian sosial dan pendidikan*. Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

Zarkasyi Wahyudi, *Penelitian Pendidikan Matematika*. Cet I; Bandung: PT Refika Aditama, 2015



LEMBAR OBSERVASI SISWA DALAM KELAS EKSPERIMEN 1

TABEL PENGAMATAN

No	Komponen yang Diamati	Pengamatan						Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	
1	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran							
2	Melalui Tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali tentang materi yang akan dipelajari							
3	Guru memberikan pertanyaan menantang untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik							
4	Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini							
5	Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dengan konsep baru							
6	Guru menjelaskan uraian kegiatan belajar yang akan dilakukan oleh siswa dan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi segiempat. (organizing).							
7	Siswa masuk kedalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru							
8	Siswa memahami perintah kerja dan pertanyaan yang diajukan dalam games yang berlangsung selama proses pembelajarn.							
9	Secara berkelompok siswa melakukan serangkaian aktivitas untuk memahami materi.							

10	Setelah mempelajari bahan ajar yang telah dibagikan oleh guru minggu lalu terkait materi yang akan dipelajari							
11	Guru memperdengarkan musik sebagai pengiring dalam pembelajaran dan menyiapkan tongkat untuk diberikan kepada siswa.							
11	Melalui games (tongkat bertanya) siswa mengajukan pertanyaan secara bergiliran dan siswa lainnya menjawab secara bergiliran.							
12	Siswa menyelesaikan games apabila semua siswa dapat giliran bertanya dan menjawab.							
13	Guru mengajukan pertanyaan secara lisan sebagai penutup games dan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang pembelajaran.							
14	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran.							
15	Melalui Tanya jawab guru dan siswa membuat kesimpulan							
16	Guru menyampaikan lingkup materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mendorong siswa untuk mempersiapkan diri dengan cara membaca materi tersebut							
Jumlah								

Persentase	
------------	--

Keterangan :

- Petunjuk pengkategorian pelaksanaan metode pembelajaran
 - B (Baik) = Melaksanakan komponen bernilai 3
 - C (Cukup) = Melaksanakan komponen bernilai 2
 - K (Kurang) = Melaksanakan komponen bernilai 1



LEMBAR OBSERVASI SISWA DALAM KELAS EKSPERIMEN 2

TABEL PENGAMATAN

No	Komponen yang Diamati	Pengamatan						Rata-rata
		1	2	3	4	5	6	
1	Guru menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran							
2	Melalui Tanya jawab, peserta didik diingatkan kembali tentang materi yang akan dipelajari							
3	Guru memberikan pertanyaan menantang untuk membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik							
4	Guru menegaskan tujuan yang akan dipelajari hari ini							
5	Guru menyampaikan cakupan materi pembelajaran dengan konsep baru							
6	Guru menjelaskan uraian kegiatan belajar yang akan dilakukan oleh siswa dan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi segiempat. (organizing).							
7	Siswa masuk kedalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru							
8	Guru memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.							
9	Secara berkelompok siswa melakukan serangkaian aktivitas untuk memahami materi							

10	Siswa mendiskusikan serangkaian pertanyaan yang akan diajukan . Guru memberikan bantuan seperlunya kepada siswa atau kelompok yang mengalami kesulitan							
11	Melalui diskusi dalam kelompoknya, siswa satu lembar kertas untuk menuliskan pertanyaan							
12	Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama kurang lebih 5 menit.							
13	Siswa diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.							
14	Guru mengajukan pertanyaan secara lisan sebagai penutup games dan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang pembelajaran.							
15	Guru melakukan refleksi tentang pembelajaran.							
16	Melalui Tanya jawab guru dan siswa membuat kesimpulan							
17	Guru menyampaikan lingkup materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Guru mendorong siswa untuk mempersiapkan diri dengan cara membaca materi tersebut							

Jumlah	
Persentase	

Keterangan :

- Petunjuk pengkategorian pelaksanaan metode pembelajaran
 - B (Baik) = Melaksanakan komponen bernilai 3
 - C (Cukup) = Melaksanakan komponen bernilai 2
 - K (Kurang) = Melaksanakan komponen bernilai 1

Peneliti,

SUKMAWATI
NIM. 20700113004

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 M A K A S S A R

RIWAYAT HIDUP



Sukmawati dilahirkan di Makassar, Sulawesi Selatan pada tanggal 08 Juli 1995. Hasil buah cinta dari pasangan suami istri Dg. Massere dan Dg. Saoda, dan merupakan anak ketiga dari empat bersaudara.

Pendidikan formalnya dimulai pada tahun 2001 saat penulis diterima di Sekolah Dasar Negeri Inpres Kodingareng dan lulus pada tahun 2007. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan sekolahnya pada SMP Negeri 38 Makassar dan berhasil lulus pada tahun 2010. Pendidikan menengah atas kemudian dilanjutkannya di SMA Datuk Ribandang pada tahun 2009 dan diselesaikannya pada tahun 2013.

Melalui jalur SNMPTN pada tahun 2013, penulis berhasil diterima di UIN Alauddin Makassar dengan jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.